

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

ANNÉE 1936

THESE

N° 124—

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Pierre-Jean RELIER

Né le 14 septembre 1906 à Limoges (Haute-Vienne)

Ancien Interne des Hôpitaux de Paris

CHIRURGIE CONSERVATRICE
EN GYNÉCOLOGIE

Président : M. B. CUNÉO, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE LOUIS ARNETTE

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE,

1936

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

ANNÉE 1936

THESE

N° —

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Pierre-Jean RELIER

Né le 14 septembre 1906 à Limoges (Haute-Vienne)
Ancien Interne des Hôpitaux de Paris

CHIRURGIE CONSERVATRICE
EN GYNÉCOLOGIE

Président : M. B. CUNÉO, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE LOUIS ARNETTE

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE,

1936

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIERE.
Physiologie	Leon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	DESGREZ.
Bactériologie	Robert DEBRÉ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie médicale et générale	BAUDOUIN.
Pathologie chirurgicale	CHEVASSU.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	HARVIER.
Hygiène et Médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-LAVASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	Maurice VILLET.
Clinique médicale	LOEPER.
	CARNOT.
	CLERC.
	Marcel LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBoullet.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
	CUNÉO.
Clinique chirurgicale	GOSSET.
	GRÉGOIRE.
	LENORMANT.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	MARION.
	BRINDEAU.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	N..
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Clinique de la tuberculose	BEZANÇON.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU.
	HOVELACQUE.
Professeurs sans chaire	MOCQUOT.
	MULON.
	OLIVIER.
	VERNE.

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

BÉNARD (Henri) . .	Pathologie médicale.
BOULIN . . .	Pathologie médicale.
BULLIARD . .	Histologie.
CATHALA .	Pathologie médicale.
CHEVALLIER .	Pathologie médicale.
DOGNON. . .	Physique.
FEY	Urologie.
GALLIARD . .	Parasitologie.
GASTINEL . .	Bactériologie.
De GAUDART D'ALLAINES	Pathologie chirurgicale.
GAYET . . .	Physiologie.
GIROUD . . .	Histologie.
HAGUENAU .	Pathologie médicale.
HALPHEN . .	Oto-rhino-laryngologie.
HAZARD. . .	Pharmacologie.
HUGUENIN . .	Anatomie pathologique.
JOANNON . .	Hygiène.
JUSTIN-BESANÇON.	Hydrologie.
LABBÉ (Henri).	Chimie biologique.
LACOMME . .	Obstétrique.
LANTUÉJOUL .	Obstétrique.
LAROCHE(Guy)	Pathologie médicale.

MM.

LEMAIRE . .	Pathologie expérimentale.
LEVEUF . . .	Pathologie chirurgicale.
Mlle J. LÉVY .	Pharmacologie.
LÉVY-VALENSY.	Neurologie et Psychiatrie.
MOREAU . .	Pathologie médicale.
MOULONGUET	Pathologie chirurgicale.
MOUQUIN . .	Pathologie médicale.
OBERLING . .	Anatomie pathologique.
PETIT-DUTAILLIS . .	Pathologie chirurgicale.
PIEDELIEVRE.	Médecine légale.
PORTES . . .	Obstétrique.
RICHET . . .	Physiologie.
SANNIÉ . . .	Chimie biologique.
SÈNEQUE . . .	Pathologie chirurgicale.
TROISIER . .	Pathologie expérimentale.
TURPIN . . .	Pathologie médicale.
VIGNES . . .	Obstétrique.
WILMOTH . .	Pathologie chirurgicale.

III — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.

ALGLAVE . .	Pathologie chirurgicale.
BUSQUET . .	Pharmacologie.
CHAILEY-BERT . .	Physiologie.

MM.

LEROUX . .	Anatomie pathologique.
NEVEU-LEMAIRE.	Parasitologie.

IV — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE

à titre permanent

MM.		MM.	
ALAJOUANINE.	Clinique médicale.	BROCQ.	Clinique chirurgicale.
ABRAMI	Clinique médicale.	CADENAT	Clinique chirurgicale.
AUBERTIN	Clinique médicale.	GATELLIER.	Clinique chirurgicale.
BRULE.	Clinique médicale.	HEITZ-BOYER . .	Clinique chirurgicale.
CHABROL	Clinique médicale.	MOURE	Clinique chirurgicale.
CHIRAY	Clinique médicale.	QUENU	Clinique chirurgicale.
DONZELOT	Clinique médicale.	SCHWARTZ. . . .	Clinique chirurgicale.
DUVOIR	Clinique médicale.	VELTER	Clinique chirurgicale.
LIAN	Clinique médicale.	ECALLE	Clinique obstétricale.
SÉZARY	Clinique médicale.	GUENIOT.	Clinique obstétricale.
VALLERY - RA-		LE LORIER	Clinique obstétricale.
DOT (Pasteur)	Clinique médicale.	LÉVY-SOLAL . . .	Clinique obstétricale.
BASSET	Clinique chirurgicale.	METZGER	Clinique obstétricale.

V. — CHARGÉS DE COURS

FREY	Stomatologie.
CHAILLEY-BERT, agrégé	Éducation physique.
LEDOUX-LEBARD.	Radiologie clinique
WEIL-HALLÉ	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1793, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES PARENTS

A MA FEMME

A MES AMIS

Monsieur le Professeur BERNARD CUNÉO

Professeur de Clinique chirurgicale
Chirurgien de l'Hôtel-Dieu

*Qui nous a fait l'honneur d'accepter
la présidence de cette thèse, vou-
dra bien trouver ici l'hommage de
notre très respectueuse gratitude.*

A NOTRE MAITRE

Monsieur le Professeur agrégé DESMAREST

Chirurgien de l'Hôpital Ambroise-Paré

*Dont nous avons eu, pendant deux
ans, l'honneur d'être l'Interne ;
témoignage de notre respectueuse
admiration, et de notre très affec-
tueuse reconnaissance.*

A NOTRE MAITRE

Monsieur le Docteur DESCAZALS

Ancien Interne des Hôpitaux de Paris
Chirurgien honoraire de l'Hôpital de Limoges

*Qui nous a guidé dans toutes nos
études médicales avec une inlas-
sable bonté, témoignage de notre
respectueuse reconnaissance.*

A NOS MAÎTRES DES HÔPITAUX DE PARIS

Stage

M. le Docteur LOUIS RAMOND.

Externat

M. le Professeur PIERRE DUVAL.

M. le Docteur ROUILLARD.

M. le Docteur CHIRAY.

M. le Docteur BOLDIN.

Internat

M. le Docteur BAUMGARTNER.

M. le Docteur BRÉCHOT.

M. le Professeur J.-L. FAURE.

M. le Docteur GUIMBELLOT.

M. le Docteur LEVANT.

M. le Docteur DESMAREST.

INTRODUCTION

Pendant nos deux dernières années d'internat, nous avons eu l'honneur d'être l'élève de notre maître, le professeur agrégé Desmarest. Durant cette longue période passée dans son service nous nous sommes tout spécialement intéressé à la chirurgie conservatrice en gynécologie, et en particulier au problème de la conservation dans le traitement chirurgical des kystes de l'ovaire et des fibromes utérins.

La chirurgie gynécologique est techniquement au point, et si nous n'avions que le dessein d'envisager le problème opératoire, nous serions en droit d'écrire qu'il y a bien peu de chose à modifier.

Cependant, l'acte opératoire, dans cette branche de la chirurgie, plus que dans beaucoup d'autres, menace de troubler profondément un mécanisme physiologique très complexe. Nous ne sommes plus au temps où les chirurgiens se contentaient de guérir opératoirement leurs malades. Aujourd'hui, la chirurgie des organes génitaux pelviens de la femme est une des plus précises, voire même des plus bénignes, exception faite pour les complications veineuses, contre lesquelles malheureusement nous sommes encore désarmés.

Mais au premier plan des préoccupations chirurgicales doit s'inscrire le déséquilibre organique déterminé par l'opération. On sait en effet, de quelle impor-

tance sont les troubles des femmes qui ont été castrées chirurgicalement.

Depuis de longues années, on cherche à les combattre, c'est de là que sont nées les tentatives de greffes ovariennes, toutes les indications opothérapiques qui ne sont trop souvent que des palliatifs.

A cela nous désirons opposer une conception plus large. Nous voulons montrer que la chirurgie gynécologique (exception faite des hystérectomies pour cancer de l'utérus) n'a plus le droit d'être mutilante. Il ne saurait être défendable de sacrifier des organes sains en même temps qu'un organe malade. L'exérèse doit toujours être limitée à la lésion elle-même sans la dépasser.

Cette chirurgie conservatrice a déjà gagné et gagne chaque jour du terrain. Nous en tracerons rapidement les limites, dans un prochain chapitre. Mais notre ambition est d'aller au-delà de ces limites, de montrer que le sacrifice d'un ovaire et d'une trompe dans nombre de cas de kyste de l'ovaire, est une opération mutilante à l'excès, puisqu'il est possible de reconstituer un ovaire étalé et déformé, mais non altéré par le développement du kyste. Si l'on nous objecte, qu'il reste à l'opérée une trompe et un ovaire qui lui suffisent, nous répondrons que deux glandes valent mieux qu'une, et que la glande laissée en place, peut à son tour devenir kystique et entraîner la perte de l'organe avec toutes ses conséquences physiologiques.

Mais c'est plus encore dans la chirurgie des fibromes

utérins que nous voulons apporter notre contribution personnelle, l'idée de conservation devant être poussée jusqu'à ses extrêmes limites.

Pourquoi continuer, au cours d'une hystérectomie pour fibrome, à enlever les trompes et les ovaires quand ils sont sains, et à condamner une femme à toutes les misères physiques et morales qu'entraîne cette mutilation ? Sur quels arguments peut-on, à l'heure actuelle, s'appuyer pour défendre une telle façon d'agir ? On ne manquera pas de nous dire que les fibromateuses étant des femmes ayant atteint ou dépassé la quarantaine, l'ablation des ovaires est pour elles de peu d'importance. Qui peut l'affirmer ? Nous avons vu parfois des femmes âgées supporter difficilement les troubles de la ménopause provoquée.

D'ailleurs, il ne saurait y avoir aucune commune mesure entre la suppression brutale des fonctions utéro-ovariennes au cours d'une intervention, et la plus ou moins longue période d'adaptation fonctionnelle à laquelle l'organisme est soumis normalement.

Du reste, les chirurgiens en général ne nient plus l'importance des troubles chez les femmes castrées, ils les constatent, les déplorent et les oublient. La conscience chirurgicale s'abrite derrière le traitement opothérapique, dont nous aurons à reparler, et laissent au temps le soin d'arranger les choses.

Mais quand on veut étudier et suivre ces malades (car ce sont des malades, ces femmes opératoirement guéries) on est souvent effrayé des troubles qu'elles présentent.

C'est ainsi que notre maître, le Docteur Desmarest, a été peu à peu conduit à étendre au plus grand nombre de femmes opérées pour fibrome utérin, les indications de la conservation des trompes et des ovaires, gardant même un petit segment d'utérus dans la majorité des cas.

Nous avons personnellement accepté cette technique, nous l'avons nous-même appliquée à toutes les malades qu'il nous a fait l'honneur de nous confier. Convaincu, par les résultats que nous apportons dans le dernier chapitre de notre travail, nous avons désiré en faire l'objet de notre thèse inaugurale.

Nous allons tout d'abord indiquer l'état actuel du problème de la conservation dans les différentes affections de l'utérus et des annexes.

L'étude des accidents consécutifs à la castration chirurgicale nous conduira à exposer les diverses méthodes soit opératoires, soit médicales, destinées à les combattre.

Nous serons amené à étudier les causes des échecs dans les cas où la conservation d'un ovaire seul a été tentée. Nous signalerons les heureuses initiatives de ceux qui comprenant les raisons de ces échecs ont laissé en place une trompe et un ovaire.

Nous indiquerons, enfin, les raisons qui nous paraissent militer en faveur d'une chirurgie physiologique respectant tout ce qui est sain, pour n'enlever que la lésion, et nous donnerons notre technique, d'ailleurs très simple.

Notre dernier chapitre sera consacré à l'étude des

résultats obtenus. Nous n'avons pas cru devoir relater, même succinctement chaque observation, estimant qu'un tel résumé n'apporterait aucune précision plus grande. Nous avons revu chaque malade avec soin, et nous espérons que de l'exposé impartial des faits se dégageront des conclusions indiscutables.

CHAPITRE I

ÉTAT ACTUEL DU PROBLÈME DE LA CONSERVATION EN CHIRURGIE GYNÉCOLOGIQUE

Le principe de la conservation, en gynécologie, est aujourd'hui définitivement admis. Il tire ses indications de deux ordres de faits, que nous fournissent l'observation de la malade.

L'examen pré-opératoire de l'état général, sur l'importance duquel nous tenons à insister, montre la nécessité plus ou moins absolue d'être conservateur. Quand nous disons examen général, nous voulons dire examen minutieux et réfléchi de tous les appareils.

Les récents progrès de la physiologie ovarienne, montrent le rôle primordial de cette glande dans l'ensemble de l'équilibre endocrinien. Sachons donc profiter de cet avantage indiscutable, qui nous donne la possibilité de préciser à l'avance les conséquences de l'acte chirurgical. C'est dire l'importance de l'étude de la fonction thyroïdienne dont le métabolisme basal nous donne la très exacte image.

Mais ce n'est pas tout, il est indispensable de préciser par un examen complet, associé à un interrogatoire judicieux la valeur du terrain sur lequel on doit intervenir. L'importance de ce facteur se précise chaque jour davantage. Combien d'hystérectomies inutiles auraient été évitées si on avait su prévoir le déséquilibre général de nombre de ces malades, qui opérées « ne sont pas guéries » et restent toute leur vie des névropathes tarées et poly-algiques.

Si l'étude de l'état général, nous donne « l'esprit de l'intervention », c'est l'aspect local des lésions qui nous décidera sur la conduite à tenir. Suivant les tendances

actuelles de la gynécologie, on se doit de pratiquer les interventions les moins mutilantes possibles. Certes, l'exérèse totale de l'utérus avec ses annexes, est une excellente intervention qui est mieux réglée et plus simple que les opérations conservatrices. Lorsque les lésions la justifient, c'est à elle qu'il faut recourir sans aucun doute.

Mais actuellement où les malades sont traitées dès le début de leur affection, nous nous trouvons souvent en face de cas, où des segments d'organes apparaissent sains. Nous devons alors en conserver le bénéfice à l'opérée, à condition toutefois que nous ne pressentions pas qu'elle ait à en souffrir ultérieurement.

Ayant signalé la valeur de l'examen pré-opératoire, nous allons préciser, aussi simplement que possible, l'état actuel du problème de la conservation chirurgicale dans les différentes affections de l'utérus et des annexes.

1° Les ovarites scléro-kystiques

Cette affection des ovaires a été à la base de si nombreuses discussions et communications, qu'une courte mise au point du problème qu'elle pose nous paraît nécessaire.

Lecène, dans son traité de thérapeutique chirurgicale, précise en quelques lignes l'état de la question et résume dans ses conclusions l'opinion unanime des chirurgiens.

Il fut un temps où les opérations pour ovaires scléro-

kystiques firent fureur ; nombre de castrations, parfaitement inutiles, furent pratiquées à cette époque, sans aucune autre indication que les « douleurs » subjectives éprouvées par la malade, ou de vagues troubles généraux. On sait aujourd'hui que l'ovaire scléro-kystique est une lésion très fréquente, née de conditions étiologiques très diverses, associée aux lésions utérines les plus variées (Forgues et Massabuau). Du reste, la très mauvaise qualité des guérisons obtenues par ces opérations faites à la légère devint bientôt si évidente, qu'aujourd'hui aucun chirurgien consciencieux ne les défend plus. L'ovaire scléro-kystique ne doit plus être à lui seul une indication opératoire. C'est une erreur que d'opérer ces femmes nerveuses, à hérédité lourdement chargée, qui souvent sont des hérédosyphilitiques, qui sont généralement aussi atteintes d'insuffisance pluri-glandulaire (thyroïdienne et surrénale), qui se plaignent de douleurs pelviennes et de dysménorrhées, ou de métrorragies, et chez lesquelles le toucher ne révèle que des annexes très peu ou pas augmentées de volume, parfaitement mobiles, mais seulement douloureuses à la pression.

Castrer ces femmes ou leur faire de l'ignipuncture ovarienne, c'est faire de la chirurgie sans valeur (du moins s'il l'on n'envisage que la qualité des résultats). Ces malades opérées ne sont pas guéries, et du reste, en quoi l'ablation d'un organe qui ne présente ni lésion infectieuse certaine, ni lésion néoplasique, mais seulement des lésions « dystrophiques » pourrait-elle être efficace ?

Ces malades doivent être traitées médicalement ; elles sont justiciables de l'opothérapie, des cures hydrominérales, et surtout d'une bonne psycho-thérapie faite par un médecin qui saura prendre sur elles l'ascendant nécessaire (Lecène).

2° Les salpingo-ovarites

Nous ne parlerons pas dans cette étude des annexites aiguës, personne n'a l'idée aujourd'hui d'intervenir sur elles chirurgicalement. L'expérience de chaque jour, a prouvé que ces salpingo-ovarites aiguës sont uniquement justiciables du repos au lit associé au traitement médical et à la vaccinothérapie. Quand nous disons annexites aiguës, nous envisageons aussi bien les annexites gonococciques que les annexites post-partum ou post-abortionum d'origine streptococcique.

Le seul cas, où l'intervention s'impose est lorsqu'une complication brutale en vient troubler l'évolution (diffusion d'une péritonite pelvienne, rupture de pyosalpinx, etc...). Dans cette éventualité le problème de la conservation perd toute son importance. Les troubles de la ménopause provoquée ne sont pas à mettre en balance, avec les dangers très graves auxquels sont exposées les malades non opérées.

Nous envisagerons donc uniquement les annexites subaiguës ou chroniques, qui par leur persistance, malgré le traitement médical, et par les symptômes pénibles qui en résultent, obligent parfois à intervenir.

Ces interventions seront surtout fréquentes chez les

malades qui par leur situation sociale ne peuvent suivre un traitement médical assez prolongé. Car il est important de constater, que ces annexites traînantes finissent bien souvent par céder à un traitement médical prolongé et bien conduit.

Si l'intervention est nécessaire, la conduite à tenir nous semble relativement facile à préciser.

Avant tout, n'intervenir que si les lésions sont parfaitement refroidies, il faut savoir imposer à la malade un repos absolu pré-opératoire qui, bien souvent, est du temps de gagné pour l'avenir. Suivre attentivement la courbe thermique, pour n'intervenir si possible qu'en pleine apyrexie.

Au moment de l'opération, deux éventualités peuvent se produire. Dans un premier cas, on se trouve en présence de grosses lésions salpingiennes bilatérales, bloquées, et au milieu desquelles sont noyés les ovaires. Aucune hésitation n'est alors possible, l'ablation de l'utérus et des annexes s'impose et reste seule capable d'apporter à la malade le soulagement qu'elle désire. Parfois même, la difficulté de l'intervention montre d'une façon évidente l'impossibilité de toute tentative de conservation.

Dans un deuxième cas plus rare, on découvre des lésions salpingiennes plus localisées, les trompes sont parfois fixées par des adhérences mais restent aisément libérables. Les ovaires peuvent être facilement examinés et apparaissent généralement peu touchés. C'est alors qu'on peut envisager sans arrière-pensée la possibilité d'une conservation. L'état de l'utérus domine

tout le problème, et c'est son aspect qui doit guider dans le choix de l'intervention.

Tantôt, il est nettement malade, il est gros et lourd, un peu mou, présentant cet aspect parqueté que lui donnent les plaques blanchâtres et rouges qui sont liées soit à une altération du muscle, soit à des lésions de péritonite chronique. Il ne faut pas hésiter alors à recourir à l'*hystérectomie fundique* étudiée par Beutner puis par Lecène et d'Allaines. C'est une opération qui peut donner d'excellents résultats, et qui permet de sacrifier partiellement un organe malade, tout en conservant un ovaire ou même les deux ovaires s'ils sont reconnus sains.

Cependant cette intervention est toujours de réalisation délicate. Elle nécessite, en particulier, une péritonisation très soignée, du moignon utérin, qui apparaît souvent difficile du fait des adhérences des annexes au péritoine vésico-utérin. D'autre part, la conservation ovarienne n'a de valeur que si la section du ligament large est faite au ras de la trompe pour conserver à la glande sa vascularisation intacte, comme nous le montrerons par la suite. Tous ces détails insignifiants en apparence, font cependant la difficulté de l'hystérectomie fundique et en limitent, malgré tout, les indications dans les annexites.

Dans d'autres cas au contraire (c'est d'ailleurs l'exception) l'utérus semble absolument sain, les lésions annexielles peu importantes et bien localisées. Une salpingectomie uni ou bilatérale est alors logique. Nous pensons que l'ablation de la trompe par voie sous

séreuse suivant la technique de Villard conserve au maximum l'irrigation ovarienne et permet une bonne péritonisation du ligament large.

Sa réalisation en est d'ailleurs facile ; une entaille cunéiforme de la corne utérine, libère la portion interstitielle de la trompe qu'on relève en haut avec une pince. Une ligature est placée sur la terminaison de l'artère de la corne. Deux incisions parallèles et *uniquement péritonéales* sont tracées sur les bords antérieur et postérieur de la trompe, jusqu'au niveau de son ampoule, on la clive alors du méso-salpinx, la décollant méthodiquement depuis l'utérus jusqu'à son pavillon pinçant et liant au passage une ou deux artérioles venues de l'arcade tubo-ovarienne. On reconstitue par une suture le bord supérieur du ligament large, plaçant sur la brèche utérine un catgut en U pour la refermer (Hartmann).

Nous avons tenu à préciser tous les aspects possibles de l'utérus et de ses annexes que l'on peut rencontrer au cours d'une intervention pour salpingo-ovarite. En fait, les progrès et les bienfaits du traitement médical et vaccinothérapique dans ces différents cas, ne laissent guère au chirurgien que les grosses lésions salpingiennes irréductibles pour lesquelles il faut savoir envisager l'ablation complète de l'utérus et des annexes.

3° Les endométrites

Dans toutes leurs variétés anatomiques et cliniques, les endométrites sont avant tout justiciables du traite-

ment opothérapique. Le traitement chirurgical ne peut être indiqué que dans certaines formes spécialement tenaces, avant la ménopause, et après échec complet du traitement médical longtemps poursuivi.

Si l'opération semble nécessaire, on se doit d'être conservateur au maximum. Dans ces cas, l'hystérectomie fundique est souvent indiquée et peut donner d'excellents résultats.

4° Les fibromes utérins

Nous n'avons pas l'intention d'aborder la si importante question du traitement radiothérapique des fibromes utérins. Le problème que pose l'étude de cette méthode bien aveugle et tellement empirique est trop vaste, et n'entre pas dans le cadre de notre travail.

Aujourd'hui l'on peut dire, que pour la grande majorité des chirurgiens le traitement chirurgical de la fibromatose utérine se réduit à l'hystérectomie classique avec castration.

Cependant, lorsqu'il s'agit de gros fibrome unique ou de deux ou trois fibromes d'assez gros volume et bien isolés, certains n'hésitent pas à tenter la myomectomie, c'est-à-dire l'énucléation pure et simple du ou des fibromes. Cette opération, tout à fait logique en elle-même, se heurte souvent comme nous allons le voir à d'importantes difficultés. L'avantage le plus évident de cette intervention est de conserver à l'opérée à la fois la fonction menstruelle et la fonction de reproduction. Goullioud sur cinquante-cinq opérées de moins de qua-

rante ans a vu quinze grossesses, soit dans 27 % des cas.

La technique est relativement simple, il faut avoir soin seulement de faire une hémostase très soignée par plusieurs surjets de catgut, de façon à effacer complètement la cavité d'énucléation et d'éviter autant que possible l'ouverture de la cavité utérine. En réalité, aussi idéale que puisse paraître cette méthode de prime abord, il ne faut pas oublier qu'elle comporte une série d'inconvénients. Au cours même de l'opération on peut éprouver certaines difficultés à faire une hémostase parfaite, cette hémostase est cependant indispensable si l'on veut éviter bien des ennuis secondaires surtout quand on été conduit à ouvrir la cavité utérine. D'autre part, un des gros reproches que l'on puisse faire à la myomectomie, c'est de ne pas permettre de palper avec certitude les petits noyaux fibromateux, souvent minuscules, inclus dans la paroi utérine et qui par leur développement ultérieur donneront lieu à des récidives. Ce danger s'évalue d'après les statistiques à environ 14 % des cas. Il convient d'ailleurs d'ajouter que même dans les cas où n'apparaissent pas de nouveaux noyaux fibromateux, bon nombre de malades gardent après la myomectomie les ennuis qu'elles avaient avant l'opération (hémorragies, douleurs). Enfin si elle a l'avantage de ménager la possibilité d'une grossesse chez les femmes jeunes, elle comporte aussi un double danger : celui de l'avortement et de la rupture utérine possible au moment du travail. En présence de cette série d'in-

convénients et de dangers on est en droit de se demander si vraiment ils sont compensés par le désir de conserver à la femme ses règles, et la possibilité d'une grossesse. Aussi avec Lecène, pensons-nous qu'il ne faut faire cette opération que dans des cas très bien choisis, chez des femmes jeunes, qui désirent beaucoup garder l'espoir d'une maternité et acceptent les risques de l'intervention.

Tel est rapidement résumé l'état actuel de la question de la conservation en chirurgie gynécologique. On peut facilement se rendre compte que les indications ainsi posées en sont bien limitées. Pourtant les troubles déterminés dans l'organisme par la castration chirurgicale sont toujours importants, parfois graves, et méritent qu'on leur accorde toute leur valeur, et qu'on utilise pour les éviter toutes les vastes ressources de la chirurgie. Nous allons préciser quels sont ces troubles, leur origine, leur durée, leur gravité, et les multiples aspects cliniques sous lesquels ils se présentent.

CHAPITRE II

LES TROUBLES DE LA MÉNOPAUSE CHIRURGICALE

1° Historique

La connaissance de la castration chez la femme remonte à une période fort ancienne. En 1790 Percival Pott observe à la suite d'une castration, dans un cas de hernie double des ovaires, l'arrêt des règles et l'apparition d'une obésité importante. En 1873, Puech écrivait : l'extirpation des ovaires n'apporte aucune modification de l'état général des opérées. Jusqu'en 1889 les chirurgiens admettent dans l'ensemble, que la castration n'amène chez la femme que quelques troubles sans importance, et les premiers gynécologues de l'ère antiseptique sacrifient toujours les ovaires. Glæveke en 1889, le premier étudie bien ces troubles et parle de bouffées de chaleur avec sueurs et vertiges, de modifications du caractère pouvant aller jusqu'à l'aliénation mentale.

En 1891, la question est discutée au cinquième congrès français de chirurgie. Sir Spencer Wells déclare « qu'après l'ablation des ovaires et des annexes, si la malade ne meurt pas, au lieu d'être guérie de ses souffrances elle reste dans un état de santé plus mauvais qu'avant l'opération.

Jayle en 1897 note l'importance des troubles de la ménopause provoquée et conclut « Les troubles consécutifs à la castration chirurgicale sont constants, ces troubles sont très gênants non seulement pour la malade mais aussi pour son entourage : ils durent longtemps, beaucoup plus longtemps qu'on ne le dit et quelques-uns paraissent au-dessus de tout traitement. L'ablation

totale des deux ovaires n'est à pratiquer qu'en dernière ressource. La résection ovarienne doit toujours être préférée à l'ablation complète ».

Suit alors une longue période pendant laquelle les troubles de la castration chez la femme perdent leur importance aux yeux de la grande majorité des chirurgiens. Ils préfèrent les interventions radicales, plus simples d'exécution, pour lesquelles on a rarement à réintervenir et se refusent à faire courir un risque aux opérées, dans l'espoir problématique d'éviter à celles-ci les troubles insignifiants de la castration. En 1911, Monsieur Sauvé, va jusqu'à nier la gravité des troubles de la ménopause et conclut à l'inutilité de la conservation ovarienne.

Cette opinion générale est encore précisée par de nombreuses publications qui signalent les inconvénients de la conservation d'un ovaire qui devient kystique et douloureux et nécessite parfois une réintervention.

Après la guerre ce sont ces mêmes idées qui sont reprises. Au congrès français de chirurgie de 1926, dans leur rapport sur la chirurgie conservatrice dans les lésions inflammatoires des annexes Messieurs de Rouville et Mocquot résumant l'opinion des chirurgiens s'expriment ainsi : « Les accidents de la ménopause artificielle dont l'importance varie d'ailleurs avec l'âge des malades, leur état organique, leur état nerveux antérieur et l'intensité de leurs lésions sont dans l'immense majorité des cas, cause de gêne et d'ennuis temporaires et n'entravent sérieusement que d'une façon exceptionnelle la vie normale des opérées. Mais nous

admettons tous leur constance, réduits à ce que l'on voudra, ces troubles existent ».

Ce résumé nous semble devoir être précisé. L'âge de la femme en particulier, n'est pas à notre avis un élément qui domine de façon absolue l'importance plus ou moins grande des troubles de la castration chirurgicale. Nous avons revu un nombre suffisant d'hystérectomisées, comme nous le signalerons par la suite, pour qu'il nous soit permis de le dire. *Souvent une jeune femme supporte relativement bien la castration, alors qu'une femme au voisinage de la ménopause en supporte péniblement les conséquences.*

L'intensité des lésions ne nous a pas semblé non plus limiter les dommages subis par l'organisme du fait de la suppression des annexes. Au reste, quel chirurgien n'a pas eu la surprise de trouver parfois noyés dans d'énormes masses salpingiennes deux ovaires macroscopiquement normaux ? L'examen histologique a, dans ce cas, montré une intégrité parfaite des tissus nobles qui sont enfermés dans une albuginée un peu épaissie. Nous allons même beaucoup plus loin et nous avons l'intime conviction qu'il est assez fréquent qu'on laisse involontairement un fragment d'ovaire au cours de ces laborieuses extériorisations, de masses salpingiennes adhérentes et bloquées, qui laissent un petit bassin saignant en nappe et déperitonisé dans son ensemble. Il serait peut être possible de trouver là, dans certains cas, l'explication de la variable gravité des troubles de la castration chez certains hystérectomisées pour salpingite.

Il reste à préciser dans l'énoncé de Messieurs de Rouville et Mocquot deux points qui à notre avis sont d'une importance capitale : l'état organique des malades d'une part, leur état nerveux antérieur d'autre part. Ces deux points ne seront jamais assez mis en valeur, car ils nous semblent dominer l'avenir des opérées. Notre maître, le Docteur Desmarest, nous en a signalé bien souvent l'importance et nous avons eu maintes fois l'occasion de vérifier avec lui le bien fondé de sa remarque. Aucun chirurgien ne devrait à l'heure actuelle envisager une intervention mutilante sur les organes génitaux pelviens de la femme sans avoir étudié à fond l'organisme sur lequel portera son acte chirurgical.

On sait le rôle capital de l'ovaire dans l'ensemble de l'appareil endocrinien, et ses rapports intimes avec les autres glandes à sécrétion interne. L'ablation des ovaires aboutit à un déséquilibre organique tel qu'on peut dire qu'une autre femme naît de l'acte opératoire. Ces faits sont incontestables pour qui veut bien préciser et étudier à plus ou moins longue distance les suites opératoires éloignées des hystérectomisées.

Il nous semble donc difficile de partager l'optimisme des rapporteurs du Congrès de 1926, et d'en rester avec eux, « à cette simple gêne et à ces ennuis temporaires qui n'entravent que d'une façon exceptionnelle la vie normale des opérées. » En réalité, tout dépend de l'esprit qu'apportent les chirurgiens dans l'étude de leurs résultats. En général, une malade hystérectomisée est satisfaite de son opération. Elle est débarrassée d'un gros souci, de quelques troubles physiques qui la

gênaient, est heureuse d'être sorti indemne d'une intervention qu'elle redoutait. Mais un interrogatoire un peu poussé de la malade et de ses proches nous révèle une autre femme tant physiquement que moralement. C'est un être dont les réactions sont profondément troublées et dont les souffrances pour ne pas entrer dans un cadre nosologique déterminé sont cependant considérables.

Nous ne saurions trouver une plus belle conclusion que cette phrase extraite du remarquable traité de M. Cotte sur les troubles fonctionnels de l'appareil génital de la femme. « Les effets de la castration sont bien connus mais ici très souvent, l'interprétation des documents est faussée par l'esprit que les chirurgiens apportent dans l'appréciation des résultats obtenus. On confond très souvent, en effet, la valeur thérapeutique de l'intervention chirurgicale et ses effets physiologiques. Il suffit que la malade ne souffre plus, qu'elle ait repris une vie active pour passer sous silence des troubles consécutifs à la castration et pour affirmer que l'ablation des ovaires n'amène aucun changement notable dans l'organisme.

2° La symptomatologie de la ménopause provoquée

Les troubles de la ménopause chirurgicale surviennent en général le premier ou le deuxième mois qui suit la castration, et se déclenchent au moment où la femme devrait avoir ses règles. Ils durent alors pendant plusieurs mois ou plusieurs années. Cette durée dépend

de l'âge de la femme au moment de l'intervention mais parfois s'étend bien après l'époque de la ménopause spontanée. Daléas, en 1922, a étudié les accidents tardifs de la castration ovarienne qui surviennent à l'époque de la ménopause physiologique chez des femmes qui ont été castrées plusieurs années auparavant. Ces accidents sont indépendants dans leurs caractères et leur gravité de ceux qu'a pu avoir la femme dans les mois qui ont suivi son intervention. Il a surtout observé des syndromes basedowiens avec troubles nerveux et hypertension et plusieurs cas de troubles graves avec délire, confusion mentale, obsession. Daléas conclut : « L'ovariectomie en créant un état d'équilibre endocrinien instable prédispose à l'anarchie glandulaire de l'âge critique qui est la période pendant laquelle se produisent le plus souvent et en dehors de tout état pathologique les crises d'instabilité mono ou pluri-gandulaire. Les prédispositions individuelles, hérédité endocrinienne, nervosisme, jouent un rôle primordial dans l'apparition de ces troubles. Il résulte de ces faits que la chirurgie devra être aussi conservatrice que possible. L'ovariectomie double ne devra être pratiquée que lorsqu'il sera impossible d'agir différemment ».

La fréquence de ces troubles est considérable. Ils apparaissent au moins chez 80 % des opérées pour castration complète. Ils sont classés en général sous trois chefs :

- Troubles congestifs et circulatoires ;
- Troubles du métabolisme ;
- Troubles nerveux et psychiques.

a) Troubles congestifs et circulatoires.

Ces sont les plus fréquents et ceux qui frappent le plus l'imagination des opérées. Les manifestations les plus importantes, les plus constantes, en sont les bouffées de chaleur. Ce symptôme a été remarquablement décrit par Tuffier : « Subitement au cours de la conversation le sang monte au visage déterminant une sensation de chaleur brûlante, avec sifflements, bourdonnements d'oreilles. La femme se dégrafe, cherche un peu d'air frais, au bout de quelques minutes, elle devient pâle, son corps est baigné de sueur comme si elle sortait de l'eau ». Survenant sans cause apparente en général, elles apparaissent tantôt périodiquement, tantôt plusieurs fois dans la même journée. Symptôme le plus précoce de la castration chirurgicale, c'est aussi le plus pénible, le plus tenace, le plus difficile à faire disparaître.

Mais à côté de ces crises de bouffées de chaleur, existe des migraines. Elles sont souvent très violentes, occipitales ou frontales et s'accompagnent de nausées, de troubles oculaires, de photophobie. Bouffées de chaleur et migraines sont les deux signes sur lesquels les malades attirent le plus volontiers l'attention. Mais ce ne sont pas les seuls, et parfois viennent se surajouter des palpitations avec sensation d'angoisse, de la tachycardie, de l'acrocyanose, des œdèmes.

Enfin Paillard en 1925, puis Mignot en 1928 ont attiré l'attention sur l'hypertension artérielle des femmes castrées. C'est à celle-ci qu'il faudrait attribuer les céphalées, les vertiges, les éblouissements, les bourdonne-

ments d'oreille. Nous avons systématiquement recherché ce signe chez cinquante malades opérées d'hystérectomie subtotale pour fibrome utérin. Nous n'avons jamais trouvé une augmentation de la maxima supérieure à une ou deux divisions du Pachon par rapport à la tension maxima avant l'opération. Si bien que les vraies hypertendues découvertes au cours de cette étude étaient déjà hypertendues avant l'opération. Ce résultat de notre enquête confirmerait d'une façon absolue la remarque de M. Cotte qui insiste sur le fait que la suppression anatomique ou fonctionnelle des ovaires aurait sur la tension artérielle une influence d'autant plus accusée que les malades avaient déjà antérieurement de l'hypertension.

b) Troubles du métabolisme.

L'influence de la castration est considérable sur le métabolisme général, la femme castrée se présente comme une ralentie de la nutrition : troubles du métabolisme des graisses, avec augmentation des réserves nutritives, ayant pour conséquence l'obésité. Ce signe sur lequel ont insisté Tuffier, Mauté, Serdjukoff, est loin d'être constant. Parfois, au contraire, on note de l'amaigrissement.

Après la castration le taux d'élimination de l'urée diminue, et il y aurait augmentation de la cholestérinémie. Il y a également rétention azotée dans le sang, et des troubles importants du métabolisme du calcium, c'est à ces troubles du métabolisme calcique qu'il faut rattacher une sorte de rhumatisme étudié surtout par

J. Ch. Dalsace et Leriche. Il s'agit en général d'ostéopathies à prédominance épiphysaire, généralement confondues avec le rhumatisme chronique. Enfin on a signalé, à la suite de la ménopause chirurgicale, la chute des cheveux, la sécheresse de la peau, l'apparition d'éruptions, de troubles cutanés sans caractères constants.

c) Troubles nerveux et psychiques.

Ces troubles à un degré modéré sont fréquents. Les troubles de la mémoire sont ceux que l'on rencontre le plus souvent. Mais à ces manifestations courantes vient parfois se surajouter un élément psychique plus sérieux. Irritabilité nerveuse avec asthénie intellectuelle, inquiétude ou sensiblerie, paresse au travail. Ce qui domine dans ces troubles non systématisés, c'est l'état dépressif. Dans quelques cas, heureusement très rares, l'intervention provoque à une plus ou moins longue échéance des états délirants avec hallucinations, impulsions ou obsessions ; des états anxieux avec hypochondrie ; des états d'excitation rendant certaines opérées insupportables à leur entourage ; des états mélancoliques voire de la confusion mentale.

On se doit à la vérité de dire, d'ailleurs, que ces graves psychoses post-opératoires surviennent le plus souvent chez des prédisposées dont l'état mental était déjà plus ou moins troublé avant l'opération.

Tels sont les troubles multiples de la castration chez la femme, mais une classification aussi simpliste ne donne guère l'image de la réalité. En fait, il est possible

et logique, nous semble-t-il, de classer cliniquement ces troubles en deux grands syndromes.

Le premier comprend, pour nous, les opérées qui après une hystérectomie commencent à prendre du poids, en même temps qu'elles accusent une lassitude physique et intellectuelle invincible.

Le second comprend, au contraire, l'ensemble des opérées qui perdent du poids, mais présentent concomitamment un ensemble de troubles qui rappellent ceux des basedowiennes : accélération du pouls, poussées congestives, irritabilité, sensiblerie extrême, colères fréquentes.

Cette division peut paraître un peu excessive et certes tous les types cliniques peuvent se rencontrer entre ces deux types extrêmes. Cependant il est difficile de ne pas les opposer l'un à l'autre, lorsqu'on a revu et étudié un nombre important d'hystérectomisées. Cette schématisation a du moins l'avantage de montrer encore une fois les intimes rapports de l'ovaire et du corps thyroïde. C'est dire l'importance que doit prendre l'étude du métabolisme basal. Un métabolisme au-dessus de la normale, avant l'intervention doit contre-indiquer d'une façon absolue l'ovariectomie. Nier une pareille évidence c'est chercher la difficulté, car tous ces troubles notés du côté des glandes endocrines, et du grand système sympathique tendent à prouver que le système régulateur du sympathique est tout entier sous la dépendance de la synergie fonctionnelle des glandes vasculaires sanguines. L'équilibre une fois rompu par la suppression brutale des ovaires ne sera plus jamais le même.

L'organisme pendant des mois et des années travaillera à rétablir cet équilibre, à lutter contre une instabilité organique parfois sans y parvenir, et s'il y parvient ce ne sera plus le même être physique, mais un être nouveau qui succédera à celui dont « l'aspect organique » a été détruit par une opération mutilante.

L'importance de ces troubles admis par tous a déterminé la discussion de nombreux essais thérapeutiques destinés à pallier à leurs inconvénients. Ces tentatives ont évolué parallèlement aux conceptions nouvelles. On a peu à peu abandonné la thérapeutique symptomatique préconisée par les anciens auteurs pour recourir à la thérapeutique substitutive qui se présente sous deux aspects :

a) Méthode médicale : l'opothérapie.

b) Méthodes chirurgicales :

— les greffes ovariennes ;

— la conservation isolée d'un ovaire.

CHAPITRE III

QUELQUES DONNÉES
SUR L'HISTO-PHYSIOLOGIE OVARIENNE
L'OPOTHÉRAPIE

Nous avons l'intention d'envisager dans ce chapitre les moyens thérapeutiques médicaux dont nous disposons pour lutter contre les troubles de la ménopause provoquée. Le temps n'est plus en effet, où on se contentait après une hystérectomie d'affirmer à la malade qui se plaignait de troubles d'anovarie qu'il fallait supporter ce qui était la rançon de sa guérison. Très vite, la physiologie s'attacha à l'étude d'un problème dont les données expérimentales lui étaient fournies par de multiples interventions. C'est de ces recherches biologiques que naquit l'opothérapie. Pour en mieux fixer le rôle, nous nous devons de préciser quelques points importants de l'histophysiologie ovarienne.

I. — L'ovulation

L'ovaire renferme dès le début de sa formation un très grand nombre de follicules primordiaux, aux dépens desquels va s'effectuer l'ovulation durant toute la vie sexuelle. Ces follicules développés aux dépens de l'épithélium germinatif sont constitués essentiellement par un ovocyte et par cinq ou six cellules folliculeuses. Dans le follicule c'est l'ovocyte qui après une série de transformations successives va devenir l'ovule. Les cellules folliculeuses fourniront les éléments de la granulose. Quant aux cellules thécales on discute encore sur leur origine épithéliale ou conjonctive.

La première ovulation marque le début de la vie sexuelle. A partir de ce moment en dehors des périodes

de gestation, l'ovaire est le siège de phénomènes cycliques qui aboutissent à la maturation et à la ponte de l'ovule, et qui tiennent certainement sous leur dépendance les modifications cycliques de la muqueuse utérine et des différents éléments du tractus génital (Cotte).

Chez la femme, comme d'ailleurs chez les autres mammifères, il faut distinguer dans l'évolution des follicules une phase folliculaire, et une phase lutéinique.

1^o Phase folliculaire :

C'est pendant cette période que le follicule de de Graaf, qui va assurer la ponte ovulaire, va prendre un développement beaucoup plus important que les autres. Il forme alors une vésicule kystique, avec à son sommet une zone plus claire ou stigma, au niveau de laquelle va se produire la rupture.

A ce moment, de développement parfait, le follicule contient un liquide clair ; le liquor folliculi. A cette période le follicule présente deux couches de cellules. Une couche interne ou granuleuse, une couche externe ou théque interne. Entre les deux couches, existe une mince membrane, la membrane basale ou membrane de Slavjansky. A un point opposé du stigma se trouve le cumulus proligère, au centre duquel se trouve l'ovule.

La déchirure se produit alors libérant : l'ovule, le liquide folliculaire, et une grande partie de la granuleuse. La déhiscence ne se ferme complètement que lorsque le corps jaune est arrivé à la période d'état.

2° Phase lutéinique : le corps jaune.

Après avoir libéré l'ovule, le follicule devient le siège d'importantes modifications, qui aboutissent à la formation du corps jaune. Son rôle est capital, dans la physiologie génitale et a été parfaitement mis en évidence par les travaux de : Bouin et Ancel, Ancel et Willemain, Rabl, R. Meyer ; Mulon, Winiwarter, Watrin, Horrenberger. Tout d'abord apparaît une hyperémie thécale abondante, puis du réseau thécal partent de fins capillaires qui traversent la membrane basale et vont s'insinuer entre les cellules lutéiniques.

Le corps jaune arrive alors à sa période d'état, caractérisée par la formation d'une membrane conjonctive (limitante interne) à la surface interne des cellules lutéiniques. De cette limitante partent des cloisons centrifuges qui vont à la rencontre des cloisons périphériques fournies par la thèque conjonctive. La couche épithéliale se plisse et refoule en dehors les éléments de la thèque interne. A ce moment le corps jaune menstruel se présente sous la forme d'une cavité remplie d'un caillot et limitée par une membrane lutéinique. A ce stade, corps jaune menstruel et corps jaune gestatif ont les mêmes caractères histologiques. Ce qui règle leur évolution, c'est la mort de l'ovule. Le corps jaune menstruel est un organe abortif qui subit très tôt l'influence régressive de l'ovule non fécondé. Pour qu'il subisse son évolution complète il faut qu'il y ait fécondation.

Le corps jaune en régression est caractérisé par la dégénérescence des cellules thécales, suivie de celle des cellules lutéiniques qui subissent la dégénérescence

graisseuse. Mais à côté des follicules qui aboutissent à la formation d'un corps jaune, il existe un nombre considérable de follicules qui dégénèrent et sont détruits. Anatomiquement l'ovule dégénère et le follicule n'arrive pas à la déhiscence. Cependant au cours de cette transformation, les cellules conjonctives de la thèque interne se groupent en nodules, se transforment en cellules lutéiniques à type sécrétoire. Schickelé leur a donné le nom de glandes thécales.

II. — Hormones ovariennes

Il est maintenant démontré d'une façon absolue qu'il existe deux hormones ovariennes :

L'hormone folliculaire ou folliculine ;

L'hormone du corps jaune ou lutéine.

1° La folliculine :

C'est en 1923, qu'Allen et Doisy prouvent l'existence d'une hormone ovarienne contenue dans le liquide folliculaire. Ils injectent du liquide folliculaire de truie à des souris, et à des rates castrées, et provoquent en 48 heures la kératinisation vaginale contemporaine de l'œstrus, comme le montrent les frottis vaginaux selon la technique de Stockard et Papanicolaou.

Ce test d'une grande simplicité a facilité dans une large mesure l'étude de l'hormone folliculaire.

En 1924, Courrier montre que l'hormone folliculaire traverse le placenta. En 1927, Aschheim et Zondek signalent sa présence dans l'urine en même temps que l'hor-

mone anté-hypophysaire. On sait d'ailleurs qu'Aschheim s'est servi de ce test pour le diagnostic biologique de la grossesse.

Mais ce n'est qu'en 1929 qu'elle est obtenue à l'état pur, et que Doisy la cristallise à partir des urines. On a considéré pendant longtemps que le liquide folliculaire était à la base de la folliculine. Aschheim et Zondek ont montré qu'elle est sécrétée par la thèque interne qui représente la glande endocrine du follicule ovarien.

La folliculine sécrétée par la thèque interne peut se diviser en deux parties : une partie passe dans le sang, l'autre à travers la granulosa pénètre dans le liquide folliculaire. Elle joue alors vraisemblablement un rôle fondamental dans la maturation de l'ovule (Moricard).

Nous n'insisterons pas sur sa fonction propre, aujourd'hui bien connue (Allen, Doisy, Courrier, Champy). Cette fonction est mise en évidence par l'action de substitution que la folliculine exerce chez l'animal impubère et l'animal castré. On sait qu'elle détermine chez eux, au niveau du tractus génital, les phénomènes prolifératifs et sécrétoires caractéristiques du rut.

L'injection de folliculine détermine la prolifération de la glande mammaire, même chez le mâle.

On a démontré, d'autre part, son action sur la contractilité de la musculature utérine et sur la réceptivité du muscle utérin à l'hormone du lobe intermédiaire d'hypophyse.

Elle joue également un grand rôle, dans la différenciation des caractères sexuels secondaires (Champy).

La folliculine n'est pas une hormone spécifiquement

femelle, on la trouve chez le mâle (Laqueur). Bien plus, la folliculine n'a pas de spécificité zoologique. Il faut étendre sa fonction du règne animal au règne végétal. Elle a une action sur la croissance des plantes, la formation de la fleur et des fruits (Schöeller et Gobbel). Butenandt l'a cristallisée à partir des noyaux de palme (1932). La folliculine est donc une hormone de croissance, son action sur le tractus génital n'est qu'un cas particulier de cette fonction très générale. La folliculine ne provoque pas le développement folliculaire, son action sur le follicule ovarien et le corps jaune est très discutée.

Chez les femmes castrées qui ont conservé l'utérus elle détermine associée à l'hormone lutéinique la menstruation (Kaufmann). De même les injections de folliculine diminuent les troubles de la ménopause chirurgicale (Jayle).

2° La lutéine.

Envisagée par Prenant, démontrée par Bouin et Ancel, la preuve de l'existence d'une hormone lutéinique a été faite par Corner et Allen en 1929. Par injection de certains extraits de corps jaune de truie à une lapine castrée immédiatement après coït, ils font apparaître des phénomènes pseudo-gestatifs, caractérisés par la dentelle utérine décrite par Bouin et Ancel en 1910 ; ils peuvent également faire évoluer la grossesse en l'absence de l'ovaire. La lutéine isolée en 1934 par Butenandt et Fels est voisine chimiquement de la folliculine.

La lutéine est essentiellement l'hormone de la nidation de l'œuf. Elle différencie les tissus préalablement déve-

loppés par la folliculine, elle assure la transformation déciduale de la muqueuse utérine et veille au maintien et à la conservation du stade prégravidique ou pré-menstruel (Cotte).

Mais fait capital, la lutéine ne peut agir que si l'utérus a subi l'action de la folliculine (Hisaw), cette action est troublée s'il y a surcharge de folliculine (Courrier).

En fait, les phases folliculaire et lutéinique du cycle ovarien si faciles à distinguer du point de vue histologique, ne sont pas séparées du point de vue hormonal (Champy).

III. — Hormones antéhypophysaires :

C'est en 1926 que Zondek et Aschheim ont précisé que l'implantation d'antéhypophyse à la souris femelle impubère déclanche le rut.

En 1927, ils insistent sur le fait que cette implantation provoque le développement folliculaire, l'ovulation, et la formation du corps jaune. De plus, fait capital l'hypophyse n'a aucune action sur l'animal castré. Elle agit donc par l'intermédiaire de l'ovaire. L'implantation hypophysaire surcharge l'organisme d'une hormone qui provoque le développement folliculaire accompagné de sécrétion de l'hormone ovarienne.

Nous ne reprendrons pas toutes les recherches de différenciation des hormones anté-hypophysaires, encore bien imprécises et avec Moricard nous insisterons sur l'existence d'un complexe hormonal antéhypophysaire spécialement actif sur l'ovaire, et qui tient sous sa dé-

pendance le développement de cette glande et la sécrétion des hormones ovariennes. En l'absence de l'ovaire, ce complexe hormonal antéhypophysaire ne peut faire réapparaître le cycle utéro-vaginal.

IV. — Action de l'ovaire sur les glandes à sécrétion interne

La relation entre la thyroïde et l'ovaire n'est pas à démontrer cliniquement. On sait en effet à quel point les troubles ovariens retentissent sur cette glande, créant ainsi de véritables syndromes thyro-ovariens. Qui n'a pas été frappé par les troubles accentués de la ménopause chez les thyroïdiennes sans parler de l'aggravation possible de la maladie à cette période de la vie génitale. Bien plus, l'anovarie par castration chirurgicale, peut faire apparaître à elle seule des symptômes d'hyperthyroïdie, voire même une véritable maladie de Basedow. Expérimentalement d'ailleurs, on a constaté une hyperactivité thyroïdienne après la castration. La fréquence de l'association des symptômes d'instabilité thyroïdienne et d'instabilité ovarienne prouve la synergie qui existe entre l'action physiologique de ces deux glandes. C'est dire avec quelle prudence il faudra poser l'indication opératoire chez ces malades et envisager en tout cas une intervention conservatrice jusqu'aux extrêmes limites de l'acte chirurgical.

On sait encore les rapports certains qui existent entre l'ovaire et la surrénale. Après castration les lipoides sont augmentés notablement au niveau de la partie cor-

ticale de la glande. Quand aux phénomènes d'hypertension de la ménopause, ils seraient dus pour une large part, à une hypertrophie fonctionnelle et anatomique de la cortico-surrénale.

V. — Action de l'ovaire sur le sympathique

Il est certain que bien des troubles cliniques consécutifs à une castration chirurgicale semblent traduire une activité exagérée du sympathique. Pour Adler l'ovaire ne remplirait plus son rôle sympathico-dépresseur, et pour appuyer sa théorie, il signale que les malades atteintes d'aménorrhée présentent le plus souvent de l'hypersympathicotonie, alors que les femmes atteintes de ménorragies réagissent aux tests vagotoniques. Mais des travaux ultérieurs (Keller, Kreis, Crainicianu) tendent à montrer la fragilité d'une telle théorie, et concluent tous à l'action de l'ovaire aussi bien sur le sympathique que sur le pneumogastrique. La glande ovarienne réaliserait, de par ses sécrétions internes, un état d'équilibre entre les deux systèmes.

Stopler croit à un antagonisme entre l'hormone du corps jaune et l'hormone de la glande interstitielle. Cette dernière serait vagotonique, son affaiblissement ou sa suppression réalisée par l'insuffisance ovarienne ou par castration entraînerait par déséquilibre vagosympathique une sympathicotonie permanente. L'hormone du corps jaune viendrait, périodiquement, agir en sens contraire, ce qui expliquerait les phénomènes sympathicotoniques de la crise pré-menstruelle et de la gravidité.

VI. — Action de l'ovaire sur le métabolisme général

En 1925 Blanchetière montre qu'après castration la teneur du sang en potassium est très diminuée ; le sodium ne change pas mais le calcium est légèrement augmenté. Pour Dalsace au contraire la calcémie serait abaissée ainsi que la phosphatémie. L'ovaire a d'autre part, une action manifeste sur le métabolisme des graisses, sur le métabolisme azoté, les échanges respiratoires et minéraux.

VII. — Le traitement opothérapique des troubles de la castration

Lorsque fut établie la loi des synergies fonctionnelles entre les glandes endocrines, on s'aperçut de l'insuffisance de l'opothérapie ovarienne isolée. L'équilibre organique, rompu par l'ablation des ovaires, entraîne des désordres plus ou moins importants, et nous avons vu la part qui semble revenir à la thyroïde, à la surrénale, à l'hypophyse dans les troubles observés.

Aujourd'hui, on tâche de fournir à l'organisme des extraits glandulaires variables suivant les cas, dans le but de régulariser le fonctionnement des diverses glandes endocrines. Le traitement à instituer devra donc tendre avant tout à remplacer la sécrétion ovarienne supprimée.

Il y a dans ce cas un énorme avantage à créer artificiellement un cycle comparable au cycle normal, en

donnant successivement folliculine et corps jaune. La folliculine sera administrée en injections sous-cutanées ou mieux, en injections intra-musculaires. Signalons immédiatement l'avantage des solutions huileuses qui se dissociant lentement dans les tissus permettent de ne faire qu'une à deux injections par mois (à huit jours d'intervalle).

Les doses à instituer varient selon les auteurs, 1000, 10.000 ; voire même 50.000 unités internationales pour les auteurs allemands.

Aux injections de folliculine, et dans la période correspondant à la seconde moitié du cycle ovarien, doivent être associées des injections de corps jaune, à la dose de trois cents à six cents unités lapin.

Kaufmann a provoqué ainsi une menstruation véritable chez une femme castrée avec conservation de l'utérus seul depuis cinq ans. Mais chez les femmes castrées, les troubles n'intéressent pas seulement la fonction ovarienne, et les plus marqués sont souvent dus à une « résonance » endocrinienne.

On observe ainsi des troubles à prédominance d'hyper ou d'hypo thyroïdie, des troubles à prédominance surrénale (hirsutisme) ou hypophysaire (obésité hypophysaire).

Il sera donc utile d'ajouter à l'opothérapie ovarienne le traitement correspondant aux autres troubles endocriniens présents. Mais nous insistons sur le fait qu'il ne faut instituer un traitement opothérapique thyroïdien, que si on a la possibilité d'en vérifier régulièrement les effets par l'étude du métabolisme de base.

Quelle que soit d'ailleurs la valeur de ce traitement, aussi bien conduit soit-il, il est incapable de remplacer d'une façon parfaite la fonction ovarienne disparue.

Ajoutons enfin, qu'il est parfois utile d'ajouter au traitement hormonal, une thérapeutique générale dirigée contre les troubles nerveux et psychiques. On se doit d'insister cependant avec M. Vignes, sur le fait qu'il faut tenir le plus grand compte, quand on emploie ces thérapeutiques contre les états d'excitation, de ce que la dépression est le phénomène primitif de la ménopause et de ce que, par conséquent, les calmants dépassent souvent le but poursuivi, et ramènent à une pénible dépression.

CHAPITRE IV

LES GREFFES OVARIENNES

La question des autogreffes ovariennes a été l'objet de controverses passionnées, elle a eu ses partisans enthousiastes, et ses adversaires irréductibles.

Morrisen 1895 avant même les travaux expérimentaux de Knauer réalise avec succès la première greffe ovarienne. En France, les grands promoteurs de la méthode furent Delagenière, Mauclore, Tuffier.

Mauclore dès 1900 publie un grand nombre d'observations de greffes auto et homoplastiques. Les lieux d'élection sont : le ligament large, la paroi abdominale antérieure. Il tente même des anastomoses vasculaires pour favoriser la prise du greffon.

Tuffier pratique surtout la transplantation intra-utérine de l'ovaire avec son pédicule vasculo-nerveux. Il fait également des greffes libres, implante ses greffons dans la corne utérine, dans l'utérus. Il estime d'après ses observations contrôlées par l'examen histologique : que l'auto greffe seule peut fonctionner, que les résultats sont d'autant meilleurs que la femme est plus jeune.

Nous ne voulons pas insister sur les nombreux travaux qui illustrèrent cette question. Disons simplement qu'après une période de faveur et malgré les efforts tentés pour donner à cette technique toute chance de succès les résultats obtenus furent très inconstants, et les greffes ovariennes ne tardèrent pas à connaître le discrédit.

Il y a quelques années la question fut reprise par de nombreux auteurs : Vignes, Cotte, Dartigues, Brouha,

Massabuau et Guibal. Douay en France, s'attacha un des premiers à montrer la valeur réelle de la méthode.

Ses 23 premières observations de greffe ovarienne par voie inguinale sont rapportées dans la thèse inaugurale de Mlle Bizou (Paris 1932).

Après avoir insisté sur le fait qu'on a voulu trop demander aux ovario-greffes, en exigeant d'elles des miracles qu'elles étaient incapables de produire, l'auteur montre qu'elles sont capables de rendre des services et qu'elles doivent être prises en considération.

La technique de la greffe dans la grande lèvre est facile, et d'autre part l'effet obtenu serait satisfaisant. Aussitôt que la greffe fonctionne (habituellement du troisième au quatrième mois) les bouffées de chaleur sont le plus souvent supprimées totalement ainsi que les autres troubles endocriniens.

D'autre part, la preuve biologique de l'activité du greffon a été réalisée de la façon suivante : du liquide prélevé par ponction d'un greffon kystique a montré les réactions de la folliculine sur la souris impubère.

Enfin, Mlle Bermi (thèse 1935) signale qu'il est possible de réactiver des greffes ovariennes dont la fonction avait disparu depuis plusieurs mois, par l'injection d'hormones antéhypophysaires trouvées dans l'urine de femme enceinte.

Cette réactivation se traduit :

subjectivement : par l'amélioration des troubles fonctionnels de castration, qui sont secondaires à l'absence de la fonction ovarienne ;

anatomiquement : par le développement de la greffe avec sécrétion de liquide folliculaire ;

biologiquement : par la possibilité de mettre en évidence l'activité folliculinique du liquide de ponction.

Sans entrer dans les discussions nombreuses relatives aux conditions de prise du greffon, et à son siège d'élection, quelles conclusions pouvons-nous tirer de cette étude ?

Tout d'abord, les greffe ovarienne ont incontestablement dans certains cas très précis une indiscutable valeur. L'indication idéale est réalisée par la salpingectomie bilatérale avec conservation isolée de l'utérus. C'est pour M. Cotte une des rares indications de la greffe. Mayer dans une communication récente à l'Académie royale de Médecine de Belgique, signale que la conservation de l'utérus combinée à la greffe ovarienne assure dans 95 % des cas d'ovariectomie bilatérale une menstruation régulière.

Nous avons eu nous-même la possibilité de vérifier l'avantage d'une telle pratique chez une malade que nous avons opérée d'urgence le 31 mars 1933 à l'hôpital Broca. Cette femme, Madame A..., âgée de 29 ans présentait tous les signes cliniques d'une grossesse extra-utérine rompue. A l'intervention, nous eûmes la surprise de découvrir une grossesse ampullaire bilatérale rompue d'un côté et en voie de fissuration de l'autre (Marcland, *Thèse Paris* 1933 : Sur un cas de grossesse extra-utérine bi-latérale et simultanée). L'état de la malade étant extrêmement grave, rapidement il fut fait une salpingectomie bilatérale avec conservation isolée de l'utérus.

Après l'opération, deux petits fragments d'ovaire, furent greffés de chaque côté, dans les grandes lèvres. Les suites furent normales, et au mois de mai suivant la malade présenta pour la première fois depuis son opération des petites règles qui durèrent trois jours, accompagnées d'un léger gonflement au niveau des greffes. Depuis ce jour, les règles apparaissent régulièrement et la malade a évité tous les troubles inhérents à la castration chirurgicale.

Nous avons cru devoir signaler cette observation, car elle nous semble typique tant par l'indiscutable indication des greffes dans ce cas, que par la valeur des résultats éloignés.

Mais si le problème des greffes ovariennes apparaît résolu lorsqu'il est possible de conserver l'utérus isolé (ce qui nous semble devoir être bien exceptionnel) comment se pose-t-il dans les multiples cas où cette conservation est irréalisable ? Bien des auteurs pensent que même après une hystérectomie avec castration la greffe ovarienne est utile pour éviter les inconvénients de la brusque ménopause chirurgicale. D'autres au contraire estiment qu'il est absolument inutile de faire une greffe, lorsque l'utérus est enlevé.

Sans être aussi absolu, on est obligé de reconnaître que l'action physiologique des greffes après hystérectomie est très inconstante, et leur effet thérapeutique toujours de courte durée. Il ne faut pas oublier d'autre part, que certains accidents locaux peuvent survenir (suppuration, hypertrophie douloureuse, élimination du greffon) avec tous les ennuis d'une réintervention aussi

minime soit-elle. Nous avons enfin l'impression que les partisans de la greffe ovarienne, l'utilisent trop systématiquement et en particulier dans bien des cas où une chirurgie conservatrice bien conduite leur donnerait de très favorables résultats.

En chirurgie gynécologique plus qu'ailleurs il faut savoir être éclectique, et c'est sous cette importante réserve que la greffe ovarienne ne conserve à nos yeux que quelques rares indications.

CHAPITRE V

LA CONSERVATION ISOLÉE D'UN OVAIRE

Avant d'aborder la question de la conservation isolée d'un ovaire, nous voulons résumer, l'anatomie des vaisseaux et des nerfs de la glande, et signaler quelques déductions chirurgicales qui résultent de cette étude.

1° Vascularisation de l'ovaire

Les artères de l'ovaire proviennent des artères ovarienne et utérine. L'artère ovarienne arrive à l'ovaire en suivant le ligament lombo-ovarien. Elle donne en atteignant l'ovaire une branche salpingienne ou tubaire-externe qui gagne la trompe, et s'anastomose avec la branche tubaire interne de l'utérine (anastomose sous tubaire). Cette branche fournit en passant quelques rameaux à l'extrémité supérieure de l'ovaire.

L'artère ovarienne descend ensuite le long du hile de l'ovaire, où elle détache quelques branches qui s'enfoncent dans l'ovaire. Quand elle arrive à l'extrémité inférieure de cet organe, elle s'anastomose à plein canal avec l'utérine, et de l'anastomose naissent de nouveaux rameaux ovariens (anastomose sous-ovarienne).

Il existe donc autour de l'ovaire un véritable cercle artériel fait des anastomoses de l'ovarienne et de l'utérine, et duquel naissent de nombreuses petites bronches ovariennes.

Les veines de l'ovaire, forment dans le hile et le méso-varium un plexus très développé.

Ce plexus est drainé :

1° Vers les veines ovariennes allant à la veine cave inférieure à droite, à la veine rénale à gauche ;

2° Vers les veines utérines.

Nous avons essayé de préciser sur le cadavre la disposition du système artériel de l'ovaire. Après avoir prélevé l'appareil génital pelvien, il suffit comme nous l'avons fait d'injecter au lipiodiol tiédi les troncs des artères utérine et ovarienne. Cette injection est très facilement réalisable, si on a le soin de sectionner l'utérine très en dehors avant son croisement avec l'uretère, et l'ovarienne contre la paroi latérale du bassin.

Nous avons ainsi réalisé une dizaine de préparations. Toutes ne sont pas parfaites, car il est relativement rare de rencontrer, chez la femme adulte, des trompes parfaitement normales et des ligaments larges assez étendus et minces pour permettre la prise d'un bon cliché radiographique. Celui que nous reproduisons dans notre travail montre d'une façon assez précise la disposition du système artériel utéro-tubo-ovarien. Cette série de préparations nous a permis de préciser les quelques points suivants.

1° L'anastomose entre la tubaire externe branche de l'ovarienne et la tubaire interne branche de l'utérine est *sous-tubaire* et se trouve fatalement lésée au cours de l'ablation isolée d'une trompe, à moins qu'elle ne soit faite rigoureusement sous séreuse ;

2° La branche tubaire interne naît de l'utérine à une assez grande distance du bord latéral de l'utérus, si bien que la section du ligament large faite au ras du bord



utérin ne doit pas léser l'arcade anastomotique sous tubaire ;

3° Au cours de la conservation isolée d'un ovaire, l'ablation de la trompe correspondante et de l'utérus, entraîne la destruction de l'arcade sous-tubaire et des branches ovariennes qui en naissent ; ainsi que de l'anastomose entre l'utérine et l'ovarienne et les petites branches ovariennes qu'elle donne. Il en résulte donc une perturbation considérable dans la vascularisation de l'ovaire ainsi isolé.

2° Innervation de l'ovaire

Les rameaux du sympathique qui innervent l'ovaire proviennent du plexus rénal, lequel est relié directement au plexus coélique. Du plexus rénal les nerfs destinés à l'ovaire descendent en suivant le trajet de l'artère ovarienne, ils reçoivent chemin faisant deux ou trois rameaux du plexus inter-mésentérique.

Les nerfs destinés à l'ovaire sont en général au nombre de deux ou trois ; parvenus au niveau du hile de l'ovaire, ils pénètrent dans l'organe, après avoir décrit de nombreuses sinuosités. Il n'y a aucune anastomose entre les nerfs de l'ovaire et ceux de l'utérus.

Un des filets accompagnant ceux qui se rendent à l'ovaire continue son trajet sans pénétrer dans l'organe, longe la trompe, et vient se perdre à quelque distance de la corne utérine, mais sans pénétrer dans celle-ci, et sans s'anastomoser avec les branches nerveuses qui accompagnent la partie ascendante de l'artère utérine.

3° Que faut-il attendre de la conservation isolée d'un ovaire

Cette technique destinée à parer aux troubles de l'insuffisance ovarienne chirurgicale se trouve à l'origine de multiples travaux. Encore aujourd'hui la question reste litigieuse, et si de nombreux chirurgiens restent fidèles à la conservation d'un ovaire, d'autres au contraire, ne voient dans cette pratique qu'une source de déboires et d'ennuis.

Ils insistent pour démontrer le bien-fondé de leur remarque, sur le fait que l'ovaire laissé en place subit à plus ou moins longue échéance une dégénérescence scléro-kystique. Devenu douloureux de ce fait, l'ovaire doit être enlevé secondairement ce qui nécessite une réintervention, et détermine un simple retard dans l'apparition des accidents d'anovarie.

En fait, le problème doit être précisé sous un jour totalement différent ;

1° L'ovaire laissé en place est-il capable de conserver sa vitalité, et par ce fait d'avoir une influence favorable sur les troubles de la ménopause provoquée ?

2° Pourquoi devient-il scléro-kystique ?

Il y a longtemps déjà que l'on a étudié les ovaires dont on pratiquait l'ablation au cours d'une réintervention. En 1902, Werth trouve dans un ovaire laissé à une ancienne opérée des follicules primitifs en bon état.

Mandl et Bürger font la même constatation. Holzbach, sept ans après une intervention, trouve des follicules intacts mais pas de corps jaune.

Grammatikati constate une maturation et une rupture folliculaire sur un ovaire trois ans après une hystérectomie.

Prouai étudie un ovaire chez une femme de 35 ans, quatre ans après une hystérectomie. L'ovaire est kystique, mais il trouve des follicules à tous les stades et même un corps jaune. Il peut voir un follicule de Graaf avec la membrane granuleuse, le cumulus prolifère, l'œuf et la zone pellucide. Par contre, le nombre des follicules primordiaux est diminué et il en conclut que si l'ovaire est encore actif il commence à s'atrophier.

Hawks réopère une malade pour un kyste apparu d'un côté. De l'autre côté, il excise un fragment de l'ovaire conservé et il trouve un corps jaune récent, témoin de son activité fonctionnelle.

Mayo (W. J.), vingt deux ans, après une hystérectomie vaginale sur une jeune femme, pour sarcome de l'utérus, a l'occasion de réintervenir et trouve les ovaires apparemment normaux.

Baurens publie dans sa thèse, en 1930, sept observations d'hystérectomie avec conservation d'un ovaire ; recueillies dans le service de notre maître le docteur Desmarest. Sur ces sept malades, quatre durent subir une réintervention sur l'ovaire devenu gros, kystique et douloureux. Histologiquement, ces ovaires se sont montrés sains et on y a retrouvé des follicules de de Graaf en évolution et une structure normale.

D'autre part, ces sept malades ont évité les troubles de la castration qui ne sont survenus, pour quatre d'entre elles, qu'après l'ablation secondaire de l'ovaire conservé.

De toutes ces enquêtes résulte une première constatation : l'ovaire laissé en place conserve sa vitalité et semble capable d'éviter d'une façon à peu près complète les troubles de la ménopause provoquée. Les opérées bénéficient donc de cette thérapeutique conservatrice.

Par contre, la menace d'une dégénérescence scléro-kystique de l'ovaire conservé à plus ou moins longue échéance, est impressionnante, et l'on comprend que les chirurgiens répugnent à une technique qui ne leur permet pas de mettre leurs opérées à l'abri d'une seconde intervention qu'elles ne manquent pas de leur reprocher.

Il importe donc de préciser quelle peut être la cause de cette transformation scléro-kystique de l'ovaire laissé en place.

A ce propos, nous voudrions rapporter une observation de notre maître Desmarest publiée par Férey, et qui a selon nous la valeur d'une expérience.

Sur une femme qu'il opérait pour une rétroversion adhérente, le docteur Desmarest se met en devoir de pratiquer une hystérectomie. Le pédicule utéro-ovarien gauche ayant été lié, il s'aperçut qu'une chirurgie conservatrice s'imposait, la malade qu'il pensait âgée de 40 ans, n'ayant en réalité qu'à peine 30 ans.

Il se décida à libérer l'utérus et à fixer l'organe par une simple ligamentopexie. Tout se passa le plus simplement du monde, mais quelques mois après, la malade revenait souffrant du ventre et l'on constatait l'existence d'une masse ovarienne douloureuse que l'opération montra être un ovaire scléro-kystique du volume

d'une petite mandarine qu'il fallut enlever. Cet ovaire était précisément l'ovaire du côté où la ligature avait enserré le pédicule utéro-ovarien.

Se basant sur ce fait, Férey conclut que la dégénérescence scléro-kystique de l'ovaire laissé en place tient à ce que l'irrigation et l'innervation de l'organe sont du fait de l'opération tout à fait insuffisantes. Et il ajoute : « Que se passe-t-il le plus souvent lorsque l'on veut enlever la trompe et garder seulement l'ovaire ? On coupe trop près de l'ovaire ; on coupe ou on lie une branche importante de l'artère utéro-ovarienne. La circulation veineuse est également modifiée. Lorsqu'on tend sur le vivant le mésosalpinx, on voit de nombreux lacis veineux qui échappent à toute description. Il est impossible lorsqu'on lie le méso-salpinx entre la trompe et l'ovaire de ne pas troubler profondément la circulation de retour, cette gêne n'est pas sans retentir sur la vitalité de l'ovaire. Quant à son innervation elle est certainement également troublée ; il est difficile de ne pas enserrer dans la ligature les filets nerveux sympathiques de l'ovaire ».

Nous ne saurions trop soutenir les conclusions de Férey. Les recherches que nous avons faites sur l'appareil artériel utéro-tubo ovarien et que nous avons précisées au début de ce chapitre nous autorisent à dire que la section du méso-salpinx entre trompe et ovaire compromet gravement la vascularisation et l'innervation de l'organe laissé en place. Et nous pensons avec lui que l'atteinte ainsi portée à l'intégrité de la glande suffit à expliquer sa dégénérescence secondaire.

Que faut-il donc faire pour remédier à ce grave inconvénient ?

Zweifel, le premier, propose pour parer aux troubles circulatoires de conserver la trompe en même temps que l'ovaire toutes les fois que la chose est réalisable. Spinnelli, Doran, Pfannenstiel, Dührsen, etc... sont partisans de la méthode.

Kelly en précise exactement la technique et apporte au débat ses premiers résultats. Pages et Férey, Cotte, Baron, Watrin et Brabant insistent à leur tour sur l'avantage de cette conservation. Pages et Férey disent n'avoir jamais eu à réintervenir dans ces cas, sur un ovaire devenu scléro-kystique et douloureux. Il en est de même, comme nous aurons l'occasion de le revoir, de notre maître le Docteur Desmarest qui depuis 1924 pratique une hystérectomie sus-isthmique avec conservation des trompes et des ovaires dans le traitement chirurgical des fibromes utérins.

Malheureusement, la conservation associée des trompes et des ovaires, ou d'une trompe et de l'ovaire correspondant, n'est guère réalisable que dans le traitement des fibromes, bien qu'on puisse l'utiliser également dans le traitement chirurgical des endométrites hémorragiques, des ruptures utérines, ou au cours de certaines césariennes pour lesquelles l'ablation de l'utérus est indiquée. Nous nous devons cependant à la vérité de dire que dans certains de ces derniers cas, l'indispensable nécessité d'un large drainage doit faire passer au second plan l'idée de conservation.

Il nous semble cependant possible de conserver au

maximum la vascularisation de l'ovaire, même après ablation de la trompe, si on a le soin de pratiquer cette salpingectomie strictement sous-séreuse suivant la technique de Villard. Mais cette méthode n'est intéressante que dans les cas d'annexites légères où la conservation associée de l'utérus reste indiquée.

Mais un nouveau côté de la question apparaît alors maintenant ; c'est le rôle de l'utérus sur le mécanisme du fonctionnement ovarien. Rappelons à ce sujet les travaux de Takakusu, Kuss, Lœb, Morris et Vogt, Pettinari, Watrin et Brabant qui tous tendent à montrer que l'utérus est nécessaire pour que l'ovaire garde son intégrité anatomique et physiologique d'une façon absolue.

Cependant, l'ablation de l'utérus bien que diminuant sa valeur est loin de supprimer le rôle physiologique de l'ovaire. Or, ce rôle est conservé au maximum, si la glande garde à peu près intacte sa vascularisation. Il en résulte donc que la conservation associée de la trompe et de l'ovaire est raisonnable en même temps que logique toutes les fois qu'elle est possible.

MM. Watrin et Brabant ont exposé en 1932 à la Société belge de biologie, les résultats de leurs très remarquables travaux sur les répercussions de l'hystérectomie sur l'histo-physiologie ovarienne. Leurs conclusions reposant sur de multiples expériences nous semblent très à leur place à la fin de cette courte enquête sur la conservation ovarienne.

« Si l'on respecte les vaisseaux et les nerfs de l'ovaire

ce qu'on réalise en conservant la trompe et son méso ; on risque peu d'observer des néoformations kystiques, douloureuses, qui pourraient nécessiter une nouvelle laparotomie. Selon toute vraisemblance, l'ovaire de la femme régresse après un certain temps par l'atrésie progressive de tous les follicules, avec résorption de débris ovulaires, de liquor et des cellules folliculaires. Or comme nous pensons avec Pettinari que c'est dans ces éléments d'origine épithéliale que se trouve l'hormone ovarienne, la folliculine, il en résulte que l'hystérectomie entraîne une castration lente et progressive et que l'organisme de la femme peut ainsi s'adapter à la carence ovarienne. Sans trop s'illusionner sur l'avenir fonctionnel lointain de ces ovaires privés d'utérus, leur conservation nous semble indiquée toutes les fois qu'elle est possible. Grâce à une technique convenable, on évite les formations kystiques, bénignes ou malignes et grâce aux processus d'atrésie qui se dérouleront pendant des mois, on aura grande chance d'observer des symptômes de castration très atténués ».

Nous préconiserons dans un prochain chapitre, une technique applicable avant tout au traitement chirurgical des fibromes utérins, qui a l'immense avantage à nos yeux de conserver non seulement les annexes mais encore un segment d'utérus, réalisant au maximum l'idée de conservation.

CHAPITRE VI

CHIRURGIE CONSERVATRICE
DANS
LE TRAITEMENT DES KYSTES OVARIENS

La technique classique de l'ablation d'un kyste de l'ovaire est trop connue pour que nous y revenions. Confection du pédicule du kyste, ligature isolée des pédicules vasculaires et péritonisation du moignon, tout cela est simple, rapidement exécuté et n'offre en général aucune difficulté.

Cependant, cette technique rapide présente à nos yeux un sérieux inconvénient. Elle ne tient aucun compte de l'ovaire qui est systématiquement enlevé avec son kyste. Certes elle est logique lorsqu'il s'agit d'un kyste volumineux, plus ou moins fixé et difficilement extériorisable, d'autant plus que dans ces cas la glande est à peu près détruite dans son ensemble. Mais en présence d'un kyste ovarien de moyen ou de petit volume, il nous semble qu'il est possible de faire beaucoup mieux. Notre maître le Docteur Desmarest a l'habitude dans ces cas de pratiquer l'énucléation isolée du kyste, en conservant l'ovaire qu'il est facile de reconstituer.

Nous avons nous-même, dans plusieurs cas de kystes mucoïdes, enlevé le kyste en conservant l'ovaire, cette pratique ne nous a donné aucune difficulté particulière et présente à nos yeux un très réel avantage. A quoi bon, en effet, enlever une glande saine, qui a son rôle à jouer dans l'équilibre endocrinien, alors qu'il est possible de la garder.

On nous parlera sans doute de la possibilité de récurrence. A notre avis, et à la condition absolue que la poche kystique ait été parfaitement enlevée, il n'y a au-

cune raison pour que pareille éventualité se produise du côté déjà opéré plutôt que de l'autre.

Et comme chez une femme jeune on a toujours intérêt à garder deux ovaires plutôt qu'un seul, il n'y a aucune raison de faire l'ablation d'une glande que l'on peut conserver avec un minimum de difficultés opératoires.

La technique si elle n'est pas aussi rapide et aussi schématique que l'ablation en masse reste malgré tout extrêmement simple et ne nécessite même pas la ponction de la poche dans les kystes de moyen volume facilement extériorisables.

Il suffit de faire au bistouri une incision légère au niveau de la base d'implantation du kyste, et qui n'intéresse que le tissu ovarien, en général très étalé dans ces cas. Il existe en effet un plan de clivage entre le tissu ovarien et la poche du kyste. Le ciseau courbe détache très facilement l'un de l'autre kyste et ovaire, et bien souvent le propre poids du kyste suffit à assurer ou tout au moins à aider cette manœuvre du clivage. Il reste ensuite deux bandes de tissu ovarien qui saignent souvent en nappe. Un premier surjet en masse, à points passés, sur les deux tranches assure à lui seul l'hémostase. Un deuxième surjet sur le précédent permet de reconstituer l'ovaire d'une façon à peu près parfaite.

En cas de kyste folliculaire inclus en plein parenchyme ovarien, la meilleure technique à nos yeux consiste à ouvrir directement la poche. La paroi kystique que l'on fixe alors par deux pinces plates, s'enlève par clivage avec une extrême facilité.

Ces petits détails de technique, qui n'augmentent guère les difficultés opératoires, ont l'énorme avantage de permettre la conservation de l'ovaire qui nous semble indispensable toutes les fois qu'elle est possible.

La seule objection valable que l'on puisse faire à cette pratique est le risque d'hémorragie. Les deux lames étalées de tissu ovarien, saignent toujours en effet. Mais dans l'immense majorité des cas, un ou deux surjets de catgut à points passés suffisent à assurer parfaitement l'hémostase.

Si l'on veut bien se donner la peine de faire cette reconstitution de la glande avec douceur et patience, on obtient toujours un résultat satisfaisant.

On laisse alors à l'opérée deux ovaires anatomiquement normaux et bien vascularisés, avantage qui à nos yeux justifie très largement quelques difficultés opératoires.

CHAPITRE VII

L'HYSTÉRECTOMIE SUS-ISTHMIQUE
AVEC CONSERVATION DES TROMPES
ET DES OVAIRES
DANS LE TRAITEMENT CHIRURGICAL
DES FIBROMES UTÉRINS

Dans les fibromyomes de l'utérus, la question de la chirurgie conservatrice nous apparaît comme d'une importance primordiale.

Nous n'hésitons pas à écrire qu'on a sacrifié trop de trompes et d'ovaires sains pour guérir des malades de leur fibrome. Estimant que tout fibrome qui saigne, qui grossit ou qui devient douloureux doit être rapidement enlevé, nous allons essayer de préciser comment nous en envisageons le traitement chirurgical.

Il nous semble que parmi toutes les affections de l'utérus et de ses annexes, la fibromatose reste de loin la plus justiciable d'un traitement conservateur. Cette affirmation, qui peut sembler à première vue un peu excessive, repose sur des faits de simple observation. En effet, le fibromyome utérin se rencontre assez souvent chez la femme jeune pour laquelle une chirurgie conservatrice se pose au premier chef. D'autre part, il est exceptionnel de trouver à l'examen, des lésions salpingiennes associées. Certes, lorsque la tumeur est volumineuse, les ligaments larges sont étalés, les ovaires gros et aplatis, mais nous pouvons affirmer que fonctionnellement et histologiquement ces ovaires sont normaux. Il n'y a aucune corrélation entre la morphologie et la fonction de l'organe et nous pensons que dans ces cas la castration chirurgicale trop souvent pratiquée est excessive et injustifiée.

L'hystérectomie abdominale classique, totale ou sub-totale, n'est indiquée à nos yeux que lorsqu'il existe avec le fibrome des lésions salpingiennes justiciables par elles seules de la castration chirurgicale.

Ce détail étant précisé, nous voulons étudier la conduite à tenir en présence d'une fibromatose utérine sans lésions annexielles.

Nous avons dit déjà que nombre de chirurgiens, guidés par la nécessité d'être conservateurs, préconisaient la simple énucléation du ou des fibromes toutes les fois que la chose est possible. Nous avons dit aussi les avantages théoriques de la myomectomie dont M. Cotte reste un partisan convaincu, mais qui malheureusement n'est pas sans présenter à nos yeux de réels inconvénients.

Malgré cela, nous pensons qu'il est logique et raisonnable d'y avoir recours, lorsque les indications en sont bien précisées. Mais nous voulons montrer qu'entre la myomectomie et l'hystérectomie classique, *il y a place pour une intervention conservatrice et parfaitement physiologique* qui doit trouver ses indications dans tous les cas où la myomectomie s'avère inindiquée ou pratiquement irréalisable.

Nous éliminons immédiatement l'hystérectomie avec greffes ovariennes ou conservation isolée d'un ovaire ; nous en avons déjà longuement exposé les raisons.

Certains auteurs conservent un ovaire avec la trompe, assurant ainsi au maximum la vascularisation de la glande.

Ils apportent dans leurs communications de fort intéressants résultats. Notre collègue Baron, dans sa thèse inaugurale sur la conservation d'un ovaire, insiste sur la nécessité de garder toute l'annexe si l'on veut éviter la dégénérescence scléro-kystique de la glande conservée.

Mais pourquoi garder une seule annexe, alors qu'il n'est pas plus difficile de conserver les deux lorsqu'elles sont saines. Page et Ferey, qui pratiquent cette méthode toutes les fois qu'elle est possible dans le traitement chirurgical des fibromyomes utérins, insistent sur la qualité des résultats obtenus, et sur le fait capital qu'ils n'ont jamais eu à réintervenir sur un ovaire devenu douloureux ou ayant subi la dégénérescence scléro-kystique.

Nous pensons cependant qu'il est possible de faire mieux encore, en gardant non seulement les annexes, mais aussi un segment d'utérus avec sa muqueuse.

Notre maître Desmarest convaincu de l'importance de cette double conservation, pratique depuis 1924, une technique d'hystérectomie sus-isthmique avec conservation des trompes et des ovaires, qui lui a donné d'excellents résultats.

Nous n'avons eu nous-même qu'à nous louer de cette méthode que nous avons reprise avec lui, et que nous avons utilisée systématiquement chez toutes les malades porteuses d'un fibromyome utérin sans lésions annexielles, que notre maître a bien voulu nous confier.

Nous allons en préciser la technique, qui a le grand avantage de garder, outre les annexes, un segment d'utérus (ce qui est presque toujours possible) réalisant ainsi au maximum l'idée de conservation.

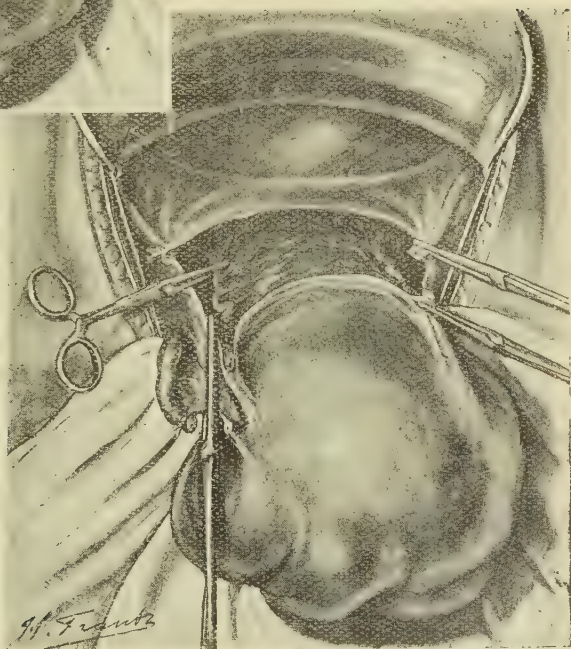
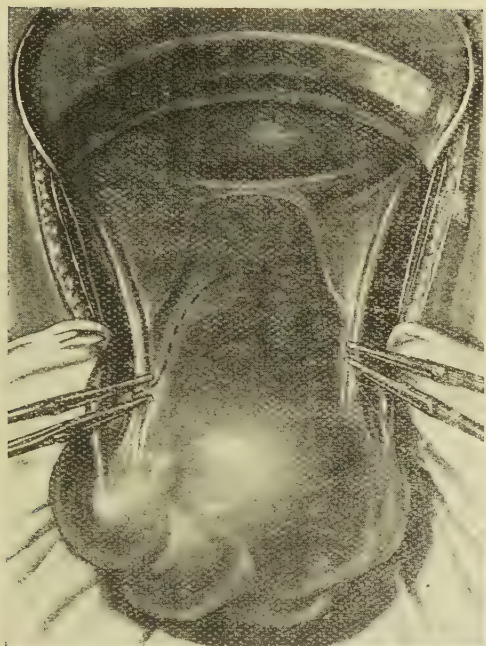
Technique

1° Section et ligature des ligaments ronds.

Taille d'un large lambeau péritonéal antérieur.

Section et ligature des trompes au ras de l'utérus.
(les fils de ligatures sont conservés des deux côtés).

Section étagée du ligament large au ras de l'utérus
jusqu'au dessus de l'isthme.

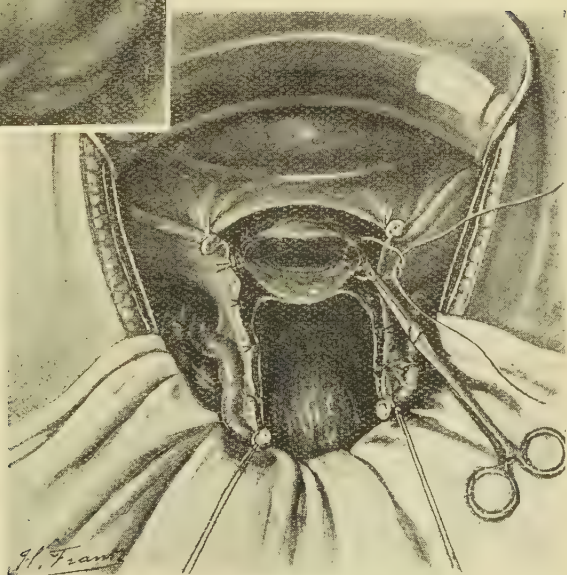
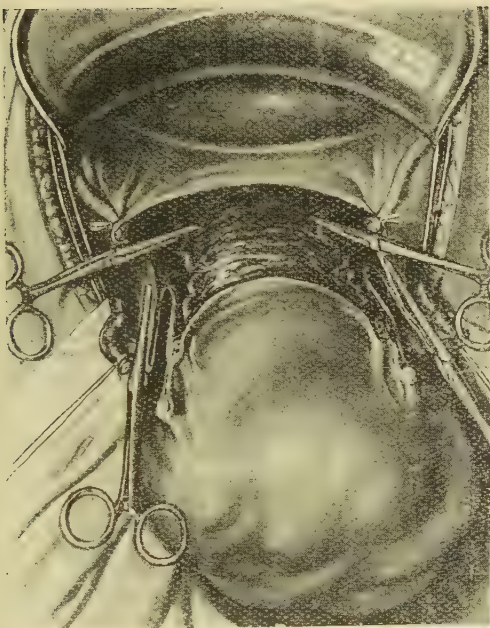


Technique (*suite*)

2° Pose de pincés sur les utérines, au-dessus de l'isthme, et taille de l'utérus de haut en bas et d'avant en arrière pour détacher une valve antérieure.

Taille d'une valve utérine postérieure.

Ligature des utérines et ligatures étagées des ligaments larges.

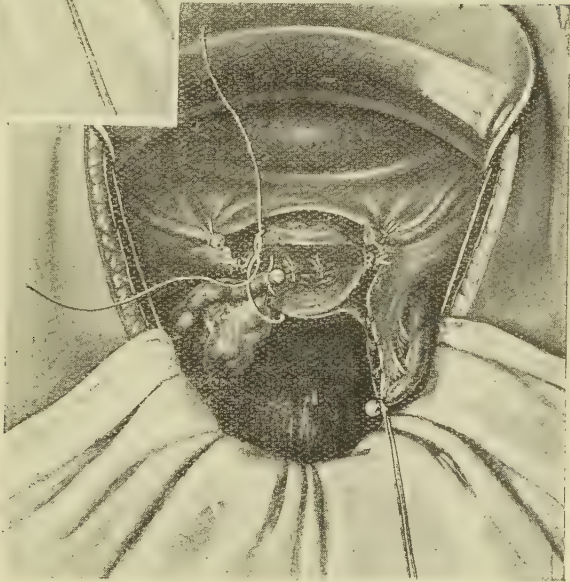
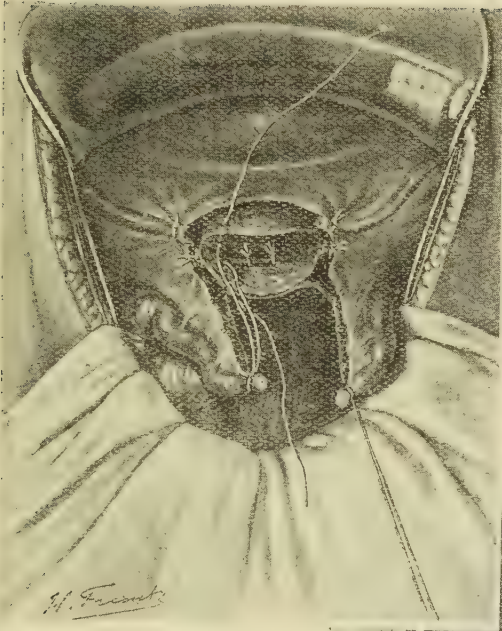


Technique (*suite*)

3° Reconstitution du petit utérus en deux plans.

Un premier plan profond de points séparés au niveau de la base des deux valves.

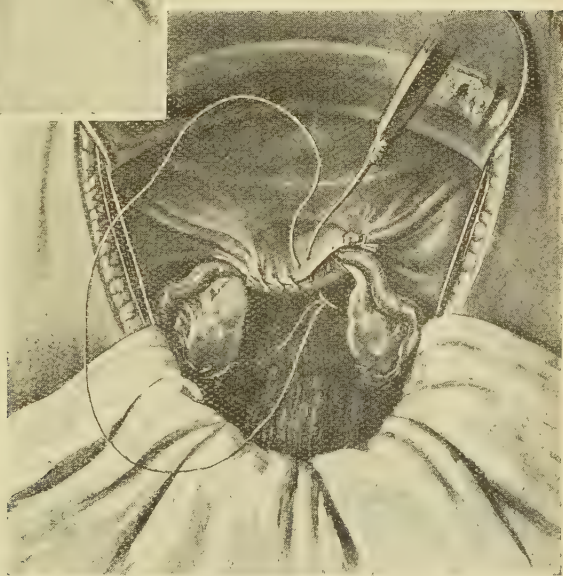
Un deuxième plan superficiel sur leur tranche. On utilise pour les deux points des angles, les fils de ligature des trompes, qui se trouvent ainsi fixées de chaque côté du petit utérus.



Technique (*fin*)

4° Le lambeau péritonéal antérieur est rabattu et suturé en arrière au péritoine postérieur, par un surjet de catgut, faisant de l'utérus un organe pelvien totalement sous-péritonéal.

Il n'est pas besoin de dire que cette technique ne va pas sans les ennuis d'un abondant saignement au moment de la section des tranches utérines. Ces difficultés sont d'ailleurs moins grandes que dans une simple myomectomie, on est cependant loin des belles hystérectomies schématiques et rapides. Il faut s'appliquer à refaire un petit utérus, et ainsi à se mettre dans les conditions optima pour assurer aux annexes cette synergie fonctionnelle qui semble avoir été reconnue essentielle du point de vue expérimental.



CHAPITRE VIII

RÉSULTATS DE L'HYSTÉRECTOMIE
SUS-ISTHMIQUE
AVEC CONSERVATION DES ANNEXES

Nous avons relevé dans le service de notre maître le docteur Desmarest, 85 cas d'hystérectomie sus-isthmique avec conservation des trompes et des ovaires pour fibrome utérin du 1^{er} janvier 1929 au 1^{er} janvier 1935.

Nous avons limité à ces six années le champ de nos recherches, pensant nous placer ainsi dans les conditions de temps les plus favorables pour l'étude critique des résultats.

Du reste entre 1924 et 1929 nous n'avons retrouvé que quelques rares cas isolés, notre maître le docteur Desmarest n'ayant pas encore précisé les suites éloignées de cette intervention, ne la pratiquait pas systématiquement toutes les fois qu'elle est possible, comme il le fait aujourd'hui.

Sans reprendre l'étude détaillée de toutes nos observations, nous allons essayer d'en préciser les résultats aussi simplement et aussi rigoureusement que possible.

A. — Suites immédiates

Un décès : pour embolie foudroyante au cinquième jour.

soit : 1,2 %

Complications post-opératoires guéries :

Trois phlébites, dont une unilatérale et deux bilatérales.

soit : 3,5 %

B. — Suites éloignées

Année 1929

Malades opérées : 14.

Malades suivies et revues : 12.

Sur ces 12 opérées :

10 présentent un excellent état local et général,
et n'accusent aucun trouble depuis leur opération.

6 ont des règles régulières mais peu abondantes.

2 accusent des troubles peu accentués, bouffées
de chaleur et vertiges.

1 de ces 2 malades n'a qu'un ovaire, l'autre
ovaire présentait un kyste dermoïde et a été
enlevé au cours de l'intervention.

Année 1930

Malades opérées : 22.

Malades suivies et revues : 16.

Sur ces 16 opérées :

14 sont en excellent état local et général et ne
présentent aucun trouble depuis leur opération.

10 ont des règles régulières pendant un ou
deux jours.

2 accusent des troubles vago-sympathiques. Dans
ces 2 cas, nous avons obtenu une nette amélioration
par le traitement opothérapique.

Année 1931

Malades opérées : 14.

Malades suivies et revues : 9.

Sur ces 9 opérées :

7 sont en excellent état local et général, et ne présentent aucun trouble.

3 voient régulièrement leurs règles, mais en petite quantité.

2 se plaignent de bouffées de chaleur et ont pris du poids depuis l'intervention.

Année 1932

Malades opérées : 15.

Malades suivies et revues : 8.

Sur ces 8 opérées :

6 sont très satisfaites de leur état général, et localement ne présentent rien d'anormal.

2 ont des règles peu abondantes mais régulières.

2 ont quelques troubles, bouffées de chaleur, vertiges, nervosité.

Année 1933

Malades opérées : 9.

Malades suivies et revues : 5.

Sur ces 5 opérées :

3 présentent des règles régulières et sont en parfait état local et général.

2 accusent des troubles, l'une des bouffées de

chaleur avec vertiges et anxiété ; l'autre une diminution de la mémoire avec nervosité.

Année 1934

Malades opérées : 11.

Malades suivies et revues : 6.

Sur ces 6 opérées :

5 sont en parfait état local et général.

2 sont régulièrement réglées.

1 accuse des bouffées de chaleur apparues 4 mois après l'opération.

C. — Résultats résumés

56 malades opérées du 1^{er} janvier 1929 au 1^{er} janvier 1935 ont été revues et examinées.

45 sont en parfait état local et général. et n'ont jamais présenté le moindre trouble.

soit 80 %.

Sur ces 45 malades, 26 ont des règles peu abondantes mais régulières.

soit 46 %.

11 malades ont accusé des troubles généraux le plus souvent légers, rappelant les troubles de la ménopause provoquée (bouffées de chaleur, vertiges, nervosité, céphalées, ou augmentation de poids).

soit 19 %.

D. — Etude comparative des résultats éloignés de 50 cas d'hystérectomie sub-totale avec castration, pour fibrome utérin.

Pour préciser nos résultats, nous avons revu et examiné 50 malades opérées d'hystérectomie sub-totale avec castration pour fibrome utérin.

44 ont accusé des troubles généraux souvent importants (bouffées de chaleur, vertiges, céphalées persistantes, palpitations, troubles psychiques, etc...).

soit 88 %.

6 se sont montrées satisfaites de leur intervention et n'ont accusé aucun trouble.

soit 12 %.

EN RÉSUMÉ :

1° *Hystérectomie sus-isthmique avec conservation des annexes :*

— opérées en parfait état local et général :

80 %.

— opérées ayant des règles régulières :

46 %,

— malades accusant des troubles généraux :

19 %.

2° *Hystérectomie sub-totale avec castration :*

— malades accusant des troubles de ménopause provoquée :

88 %.

— opérées en parfait état et n'ayant accusé aucun troubles :

12 %.

Ajoutons enfin que sur les 85 cas signalés d'hystérectomie sus-isthmique avec conservation des annexes, aucune réintervention n'a été nécessaire, pour enlever un ovaire devenu douloureux : ou ayant subi la dégénérescence scléro-kystique.

Il semble donc bien prouvé que la conservation de la trompe est indispensable, si l'on veut laisser à l'ovaire une vascularisation suffisante.

Grâce à cette technique il est possible, sans ennui pour la malade de supprimer un fibrome, en conservant les annexes saines et un segment d'utérus. Ainsi se trouve réalisé le but essentiel de toute chirurgie digne de ce nom, « guérir sans mutiler ».

CONCLUSIONS

1° Les indications de la chirurgie conservatrice en gynécologie sont fréquentes. Elles augmentent à mesure que le chirurgien est davantage persuadé qu'il peut souvent limiter son action à la lésion sans la dépasser.

2° Les indications de la conservation sont tirées de l'examen général de la malade, mais c'est à l'intervention, en présence des lésions, que l'on décidera de la conduite à tenir.

3° La possibilité de la conservation est aujourd'hui précisée pour un certain nombre d'affections de l'utérus et des annexes.

A. — Les ovarites scléro-kystiques ne sont plus justiciables de l'ovariectomie.

B. — Les annexites aiguës en dehors de leurs complications ne sont justiciables que du traitement médical et vaccinotérapique.

Il est par contre souvent nécessaire d'intervenir sur les annexites chroniques et traînantes, qui ne sont plus influencées par le simple traitement médical.

Dans les formes graves, avec annexes fixées et bloquées, on se doit de faire une exérèse complète, que réalise l'hystérectomie classique avec castration.

Dans les formes légères, la conservation est parfois réalisable. L'état de l'utérus orientera vers l'hystérectomie fundique, ou la simple salpingectomie uni ou bilatérale que l'on devra faire sous séreuse pour conserver au maximum la vascularisation de l'ovaire.

C. — Les endométrites dans leurs différentes variétés

anatomiques et cliniques doivent être traitées avant tout par l'opothérapie.

Si l'intervention apparaît nécessaire, on se doit d'être conservateur au maximum. L'hystérectomie fundique est une excellente opération qui peut donner dans bien des cas de très favorables résultats.

D. — Il est logique de tenter la myomectomie dans le traitement chirurgical des fibromes utérins. Mais cette intervention dont les indications sont limitées est souvent difficile parfois irréalisable.

4° Il est un fait acquis, c'est la constance des troubles généraux de l'organisme liés à la castration chirurgicale.

Ils semblent dus, pour une grande part, à la suppression du rôle de l'ovaire sur les glandes vasculaires sanguines et le sympathique.

Ces troubles sont parfois tellement marqués qu'on se doit de tout mettre en œuvre pour les éviter.

5° Les travaux récents sur la physiologie ovarienne montrent qu'il existe :

une hormone folliculaire ou folliculine ;

une hormone du corps jaune ou lutéine.

Ces deux hormones agissent synergiquement.

D'autre part; il existe un complexe hormonal anté-hypophysaire spécialement actif sur l'ovaire et qui tient sous sa dépendance le développement de cette glande, et la sécrétion des hormones ovariennes.

L'ovaire fonctionne en corrélation avec les autres glandes à sécrétion interne, particulièrement avec le corps thyroïde et la surrénale.

Il contribue à la régulation du système neuro-végétatif et du métabolisme.

Le traitement opothérapique des troubles de la castration doit être réglé par ces considérations physiologiques. Judicieusement conduit, et longtemps poursuivi il peut améliorer grandement certains troubles de la ménopause provoquée.

6° Les greffes ovariennes, inconstantes dans leur effet, souvent injustifiées, présentent, à nos yeux, d'exceptionnelles indications.

7° Nous avons montré qu'il est nécessaire de garder la trompe si l'on veut assurer à l'ovaire une vascularisation suffisante.

La conservation isolée aboutit très souvent par insuffisance de vascularisation à la dégénérescence sclérokystique de la glande laissée en place, et à la nécessité d'une opération itérative.

8° Nous préconisons dans le traitement chirurgical des kystes ovariens l'énucléation du kyste avec conservation de l'ovaire.

9° Dans le traitement chirurgical des fibromes utérins, nous affirmons qu'il est du devoir du chirurgien de ne jamais sacrifier les annexes quand elles sont saines.

Nous préconisons, dans ces cas, une technique d'hystérectomie sus-isthmique avec conservation des annexes, qui a l'avantage de garder avec les ovaires bien vascularisés un segment d'utérus avec sa muqueuse.

Cette technique doit être selon nous préférée dans beaucoup de cas à la myomectomie, opération rationnelle mais qui trop souvent conduit à une opération itérative commandée par le développement de nouveaux fibromes. Nous concluons que dans le traitement chirurgical des fibromes utérins, l'hystérectomie classique avec castration doit devenir une intervention d'exception.

10° Parmi nos opérées d'hystérectomie sus-isthmique avec conservation des annexes, 80 % sont en parfait état local et général et n'ont jamais accusé aucun trouble analogue à ceux de la ménopause provoquée. 46 % ont des règles peu abondantes mais régulières.

Jamais une intervention itérative n'a été nécessitée par la dégénérescence scléro-kystique d'un ovaire conservé.

Nous pensons donc que l'hystérectomie sus-isthmique avec conservation des annexes doit être pratiquée systématiquement toutes les fois qu'elle est possible dans le traitement chirurgical des fibromes utérins.

La reconnaissance des opérées qui restent des femmes « normales », prouve le bien-fondé de notre affirmation.

Vu, le Doyen,
ROUSSY.

Vu, le Président de la thèse
B. CUNÉO

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris
S. CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

ABRANT. — Etude comparative des troubles physiologiques consécutifs à l'hystérectomie simple et à l'oophoro-hystérectomie (*Thèse Paris*, 1899).

ALLAINES D'. — L'hystérectomie fundique (*Thèse Paris*, 1921).

ALLEN. — Sex and internal secretions (Baillière, Londres, 1932).

ANCEL et BOUIN. — Fonction du corps jaune (*Bulletin de la Société de Biologie*, 1909).

ANSPACH. — Préservation of ovaries in pelvic Surgery (*Atlantic medical Journal*, July 1924).

ARON. — L'Hormone préhypophysaire excito-sécrétrice des glandes génitales (gonado-stimuline) (*Libr. « Union »*, Strasbourg, 1932-33).

ASCHHEIM et ZONDEK. — Hypophysen vorderlappenhormone und ovariahormone im Harn von Schwangeren (*Klinische Wochenschrift*, 1932).

ASCHNER B. — Influence de l'hypophyse sur l'appareil génital de la femme (*Medizinische Klinik*, 30-11-24).

ASCHNER B. — De la supériorité des opérations conservatrices du fibro-myome sur les opérations radicales et la castration par les rayons X (*Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie*, 1925).

ASSERETO. — Relations chronologiques entre le cycle menstruel, le cycle ovarien et les fonctions de certaines glandes à sécrétion interne étudiées par l'enzymo-réaction (*Gynécologie et Obstétrique*, 1930, I, p. 266).

ASHTON. — Menstruation following supravaginal hysterectomy (*Med. Bull. Philadelphie* 1899, XXI, n° 409).

BARON. — De la conservation ovarienne dans les hystérectomies et de ses résultats (*Thèse Paris*, 1931).

BAURENS. — Chirurgie conservatrice dans les affections

salpingiennes et dans les fibromes utérins (*Thèse Paris*, 1930).

BACQ. — Contribution à l'étude des glandes sexuelles dans le métabolisme (*Annales de physiologie et de physicochimie biologique*, 659, 709, 1929).

BASSET. — Résultat de 107 interventions pour fibrome (*Société d'Obstétrique et Gynécologie*, Paris 1-12-1930).

BELL W. B. — Conservation of the ovarian function in the Surgical treatment of salpingites (*Journ. Obst. and Gyn. Brit. Empire*, 1927).

BERGER Louis. — Glande sympathotrope du hile de l'ovaire. Ses homologues avec la glande interstitielle du testicule. Les rapports nerveux des deux glandes (*Arch. d'Anatomie, d'histologie et d'embryologie*, t. II, 1923, p. 259).

BERTINO A. (Florence). — La résection partielle de l'utérus par le procédé de Kelly (*La gynécologia*, t. V, février 1911).

BEUTTNER O. — L'excision cunéiforme fundique transversale de l'utérus comme premier acte de l'extirpation des lésions bilatérales des annexes (*Arch. für Gynäkologie*, 1922, t. CXV, fasc. 3).

BEUTTNER O. — Contribution à l'étude du développement et du traitement chirurgical des kystes ovariens intraligamentaires (*Annales de Médecine et de Chirurgie*, t. I, 1927-1928).

BERMY Y. — Développement de follicule ovarien humain provoqué par action de complexe hormonal dit antéhypophysaire d'origine urinaire (Mitosine Gamétotrope) (*Thèse Paris*, 1935).

BIZOU Y. — Auto-greffes ovariennes, leur intérêt pratique (*Thèse Paris*, 1932, Librairie Arnette).

BIALET-LEPRIDA. — Action de la folliculine dans la greffe ovarienne (*Société de Biologie de Buenos Ayres*, n° 33, 1933).

BLAIR-BELL W. (Liverpool). — Nature de la fonction de l'ovaire, les méthodes médicales et chirurgicales adoptées

pour obtenir les bénéfices des sécrétions de l'ovaire (*The Lancet*, 1920).

BLANCHETIÈRE. — Teneur du sang en sodium, potassium et calcium après ovariectomie et à la ménopause (*Société de Biologie*, Paris 1925, t. XCII, p. 491).

BLAND-SUTTON. — Quelques points de technique de l'ovariectomie (*Journal of Obstetrics and Gynaecology of British Empire*, 1908, t. XIII, fascicule 2).

BODET. — Contribution à l'étude du traitement de l'insuffisance ovarienne (Traitement chirurgical) (*Thèse Bordeaux*, 1934).

BOUIN P. — Glandes à sécrétion interne de l'ovaire (*Revue Médicale de l'Est*, t. XXXIV, 1902).

BOUIN P. — Notions nouvelles sur l'histo-physiologie de l'ovaire en dehors de l'état de gestation (*Presse Médicale*, 13 juin 1925).

BOURG R. — Recherches concernant l'histo-physiologie des greffes d'ovaire chez la femme (*Bruxelles Médical*, n° 30, 26 juin 1935).

BOURG R. — Recherches concernant l'histo-physiologie des greffes d'ovaire chez la femme (*Bruxelles Médical*, 16 décembre 1934).

BOVIS (de). — Hystérectomie et conservation des ovaires (*Semaine Médicale*, 4 mars 1914).

BROCQ. — Discussion à la *Société d'Obstétrique et de Gynécologie de Paris* (1^{er} décembre 1930 et 2 février 1931).

BROUHA. — Rapports entre l'hypophyse et les organes génitaux de la femme (*Congrès des Gyn. et Obst.* 1929, in *Gynéc. et Obst.*, t. II, 1929).

BROUET L. — Les opérations conservatrices en Gynécologie (*Le Progrès Médical*, n° 5, 4 février 1933, p. 194).

BULLIARD-DOUAY. — Greffes ovariennes (*Société d'Obstétrique et Gynécologie*, Paris, 6 juillet 1931).

CARRION, HARVIER, GUILLAUME et LEREBoullet. — Sympathique et glandes endocrines (Paris 1921).

CASTANO RISOLIA. — Greffes ovariennes, leurs résultats et indications (*La Semana Médica*, n° 19, 12 mai 1932).

CAZALIS. — Lipectomy and menstrual irregularities notes on 2 cases (*Journ. of. Obst. and Gyn. of the British Empire*, janvier 1912, t. XXI, p. 34).

CAUCHOIX. — Indications thérapeutiques dans les fibromes utérins (*Bulletin Médical*, 26 juin 1920).

CHAPERT. — Contribution à l'étude des greffes ovariennes comme traitement de la ménopause opératoire chez les jeunes femmes (*Thèse Bordeaux*, 1933).

CHAMPY. — Traitements de la ménopause et de la préménopause vus à la lumière des faits récemment connus de physiologie ovarienne (*Médecine internationale*, décembre 1929).

CHASSAT. — Cysthématomes menstruels post-opératoires (*Thèse Paris*, 1909).

CHEVAL M. — Action de l'ovaire laissé *in-situ* après hystérectomie (*Soc. Belge de Gyn. et Obst.*, 8 octobre 1921).

CHEVAL M. — Les greffes d'ovaire et d'utérus (Soc. royale des sciences médicales et naturelles de Belgique) séance du 6 novembre 1933. *Bruxelles Médical*, n° 4, 26 novembre 1933).

CHEVAL M. — Les greffes d'ovaire et d'utérus (Résultats expérimentaux) (Société Belge de Gyn. et Obst. ; séance du 5 mai 1934, in : *Bruxelles Médical*, n° 29, 20 mai 1934).

CHEVAL M. — Les greffes d'ovaire et d'utérus (Résultats expérimentaux). (*Bruxelles Médical*, n° 36, 8 juillet 1934).

CHEVAL M. — L'utérus exerce-t-il une action lutéinisante sur l'ovaire? (*Bulletin Académie Royale de Médecine Belge*, séance du 29 juin 1935).

CHROBAK R. — Über Einverleibung von Eiertockgewebe (*Zentralblatt f. Gynäk*, 16 mai 1896).

CLARK J. C. et C. C. NORRIS. — Conservative Surgery of the pelvic organs in cases of pelvis péritonitis and of utérine myomata (*Surg. Gyn. and Obst.*, octobre 1910).

CLARK J. C. — An Analysis of the end results in 232 hys-

téromyomectomies with special reference to ovarian conservation (*Surg. Gyn. and Obst. Chicago*, avril 1922, t. XXXIV, p 509).

COMBEMALE. — De la fonction ovarienne (*Société de Médecine du Nord*, mars 1925).

CONVERT. — Les opérations conservatrices dans les salpingo-ovarites (*Thèse Lyon*, 1914).

COSACESCO A. (Bucarest). — A propos des kystes de l'ovaire à la suite des hystérectomies pour fibrome (*Revue Française de Gynécologie et Obstétrique*, n° 7, juillet 1928).

COTTALORDA. — La mole hydatiforme, le chorio-épithéliome et les kystes lutéiniques de l'ovaire (*Gynécologie et Obstétrique*, 1921, II, p. 119).

COTTE. — Relations fonctionnelles de la thyroïde et de l'ovaire. Ménopause chirurgicale et goitre exophtalmique (*Lyon Médical*, 1925, L, 649).

COTTE. — Troubles fonctionnels de l'appareil génital de la femme (Masson, 1931).

COTTE. — Hypertension des femmes castrées, et hypertension et fibromes utérins (*Société Médicale des Hôpitaux de Lyon*, 14 novembre 1922, in *Lyon Médical*, 10 février 1923).

COTTE. — Sur le traitement chirurgical de l'ovarite sclérokystique (*Lyon chirurgical*, t. XXII, n° 2, 1925).

COTTE. — Quelle place donner aux myomectomies dans le traitement des myomes utérins ? (*Paris Médical*, 21 décembre 1935).

COURRIER. — Les hormones ovariennes (*Revue d'endocrinologie*, avril 1925).

COURRIER. — Les hormones sexuelles femelles (*C. R. Société Biol.*, 1931, t. CVII, p. 1367).

CRAINICEANO — Traitement de l'insuffisance ovarienne (*Romania Medicala*, 1^{er} octobre 1932).

DALEAS. — Accidents tardifs de la castration ovarienne et ménopause physiologique (*Thèse Toulouse*, 1922).

DALLONI. — Contribution à l'étude des résultats apportés

par la conservation des ovaires dans l'hystérectomie (*Thèse Montpellier*, 1926).

DALSACE. — Castration ovarienne et troubles du métabolisme minéral (*Thèse Paris*, 1926, Librairie Arnette).

DANFORTH W. C. et GRIER R. M. — Le traitement des fibromes (*American Journal of Obst. and Gyn.*, mars 1930).

DARTIGUES. — Causerie chirurgicale sur la direction actuelle de la technique opératoire vers la conservation et la construction (*Concours médical*, 1925, p. 2441).

DARTIGUES. — Techniques opératoires nouvelles de la greffe ovarienne chez la femme (*Paris Chirurgical*, mars 1928).

DE FOURMESTRAUX. — Traitement des troubles de la ménopause artificielle (*Congrès de l'Assoc. des Gyn. et Obst. de langue française*, Paris, octobre 1933, p. 498).

DE ROUVILLE et MOCQUOT. — Les opérations conservatrices dans les lésions inflammatoires des annexes (*Congrès de Chirurgie*, Paris 1926).

DESMAREST et RELIER P. — Technique d'hystérectomie sus-isthmique avec conservation des trompes et des ovaires dans le traitement chirurgical des fibromes utérins (*Gynécologie et Obstétrique*, janvier 1936).

DICKINSON. — Behavior of the ovary after the removal of the uterus (*Surg. Gyn. Obst.*, juillet 1911, p. 99).

DOLÉRIS — Conservation des ovaires dans l'hystérectomie (*Société d'Obst. Gyn. et Pédiatrie*, 15 avril 1907).

DOUAY. — Greffes ovariennes (*Gazette médicale de France*, 1^{er} mars 1932).

DUDLEY. — Quelques remarques sur la chirurgie conservatrice des annexes utérines (*American Jour. of Obst. and Dis. of Wom. and Child.*, n° 4, 1898).

ERCHIA D'. — Per lo studio della conservazione delle ovaie nella istérectomia (*Arch. Ital. di Ginec.*, Napoli 1906, t. II, p. 119).

FABRE. — Lésions des ovaires dans les fibromes utérins (*Thèse Montpellier*, 1911).

FAURE J. L. — L'hystérectomie, indications et technique (Paris, 1906).

FAURE J. L. — Discussion à la *Société d'Obst et Gyn. de Paris*, 1^{er} décembre 1930).

FAURE J. L. et SIREDEY. — Gynécologie médico-chirurgicale (Doin, 1928).

FÉREY D. — Conservation des ovaires dans l'hystérectomie (*Gazette Médicale de France*, Paris, 15 janvier 1929).

FÉREY D. — Conservation des ovaires dans l'hystérectomie (*Revue de l'Afrique du Nord*, 1^{er} avril 1929).

FÉREY D. — Conservation des ovaires dans les hystérectomies (*Congrès de Chirurgie*, octobre 1929).

FÉREY D. — Conservation des ovaires dans les hystérectomies (*Revue Médicale Univ.*, mars 1930).

FÉREY D. — La conservation des ovaires dans les hystérectomies (105 nouvelles observations) (*Le Bulletin Médical*, n° 49, décembre 1933),

FÉREY D. — Conservation des ovaires dans les hystérectomies (*Congrès de chirurgie*, Paris, 1933).

FIESSINGER N. — Physiopathologie des syndromes endocriniens (Masson, 1933).

FOSTER G. S. — Greffe ovarienne (analyse de 80 cas) (*Amer. Journ. of Surgery*, août 1925).

FORGUE. — Opérations conservatrices dans les salpingo-ovarites (*Paris Médical*, 9 juin 1926).

GAUDIER A. DESUQUENE. — Résultats de greffes ovariennes (*Bull. Soc. Obs. et Gyn.*, 1^{er} mars 1932).

GIROUX R. et YACOËL J. — L'hypertension de la ménopause (*Bulletin Médical*, 21 juin 1924).

GOULLIoud. — 18 cas de grossesse après myomectomie abdominale (*Bull. Soc. chir.*, 1928, p. 681).

GRAMMATIKATI. — Des phénomènes observés chez les

femmes après l'ablation des différentes parties de l'appareil sexuel (*Vratch*, 3 janvier 1891).

GRAVES, Boston. — Conservation de tissu ovarien après hystérectomie (*Surg. Gyn. and Obst.*, septembre 1917).

GRANDPERRIN. — Chirurgie conservatrice et diathermie dans le traitement des salpingites (*Thèse Paris*, 1929).

GUYOT. — Traitement de la ménopause opératoire par les greffes ovariennes (*Congrès de Gynécologie*, Paris, 1933).

HAHN. — Des opérations conservatrices de la trompe (*Thèse Paris*, 1901).

HALLION. — La sécrétion interne des ovaires (*Journal Médical Français*, août 1925).

HAWKS E. M. — The ovary after hysterectomy for fibroids (*The Amer. J. of Obst. and Gyn.*, St-Louis, t. I, juin 1921).

HILL H. G. et SMITH S. E. — The influence of disease of the thyroid on menstruation (*J. Obst. and Gyn. British Empire*, Winter, 1927).

HOFMEIER. — Les résultats éloignés de l'ovariotomie (*Surg. Gyn. and Obst.*, t. IX, octobre 1909).

HOFMANN. — Les troubles consécutifs à l'hystérectomie (*Zentralblatt für Gynäkologie*, n° 47, novembre 1932).

HOUDARD. — Conservation du tissu ovarien dans la maladie kystique bilatérale des ovaires (*Bull. de la Société de Chirurgie*, 1927, p. 679).

ISBRUCH. — La résection partielle de l'ovaire comme traitement des métrorragies d'origine ovarienne (*Klinische Wochenschrift*, mai 1927).

JABOULAY. — Grossesse utérine après hystérectomie supravaginale (*Gazette des Hôpitaux de Paris*, 1899, LXXII, p. 1005).

JACQUES. — Grossesse après hystérectomie subtotale (*Bull. Soc. chir.*, 1920, p. 834).

JAYLE. — De l'état de la femme après la castration ovarienne utéro-ovarienne, ou utérine simple (*Académie de Médecine*, 3 mai 1896).

JAYLE. — Opothérapie ovarienne contre les troubles consécutifs à la castration chez la femme (*Presse Médicale*, 9 mai 1896).

JAYLE. — Effets physiologiques de la castration chez la femme (*Rev. de Gyn. et Chirurgie abdominale*, 1897).

JAYLE. — Insuffisance ovarienne (*Presse Médicale* 1900, p. 133).

JAYLE F. — Le corps scléreux du corps jaune (*Journal Médical Français*, août 1925).

JEANNENEY, ARON, G. LAROCHE, LEHMANN, LÉOPOLD LEVI, MEURS-BLATTER, VIOLET. — L'insuffisance ovarienne et son traitement (*L'Expansion scientifique française*, Paris. 1935).

JEANNENEY. — L'hyperthyroïdie de la ménopause (*Revue de Gyn. et Obst.*, janvier 1933).

JEANSELME et TOURAINE. — Troubles psychiques après la castration chez la femme (1911).

HAUFMANN. — Hémorragie menstruelle vraie chez une femme castrée ; après administration d'hormone folliculaire et d'hormone du corps jaune ; (*Klinische Wochenschrift*, 11 février 1931).

KEENE F. E. et BLOCK F. B. — Le traitement des fibromes utérins (*The American Journal of Obst. and Gynec.*, juin 1929).

KELLER. — Dangers de la myomectomie (*Revue Française de Gyn. et Obst.*, XXIV, n° 6, juin 1929).

KELLY H. A. — Conservation of the ovary in hystérectomy (*Brit. Med. Journ.*, 1898, I, p. 288).

KERWIN W. — Effect of Castration (*Journ. Missouri State, Med. Ass.*, août 1919).

KRAUL L. — L'influence de l'innervation sur l'ovaire (*Archiv für Gynäkologie*, t. CXXXI, fascicule III, janvier 1928).

KROSS I — Dégénérescence des ovaires conservés après hystérectomie chez les rats (*The Amer. Journal of Obst. and Gyn.*, octobre 1922).

LABRY R. — Des opérations conservatrices dans les annexites bilatérales (*Thèse Lyon*, 1926).

LAQUEUR, WAGNER et VON VELDEN : Valeur de la thérapeutique ovarienne (G. Thieme, édit., 1932).

LAIGNEL-LAVASTINE — Pathologie du sympathique (Alcan, éditeur, Paris).

LEGUEU. — Discussion sur la conservation des ovaires dans l'hystérectomie (*Société d'Obst. Gyn. et Pédiatrie*, 13 avril 1907).

LEVI-VALENSI. — Etat mental de la ménopause (*Journal Médical français*, mars 1928).

LORIN H. — Traitement de la ménopause chirurgicale (*La Presse Médicale*, 7 mars 1928).

LESSNOI S. K. — La résection partielle de l'ovaire dans l'oligoménorrhée et l'aménorrhée (*Arch. für Gynäk.*, t. CXXXV, fasc. 1, 1929).

LE TALLEC. — Contribution à l'étude de la conservation des ovaires dans les hystérectomies (*Thèse Paris*, 1930).

LISSAC. — Troubles de la castration chez la femme (*Thèse Paris*, 1896).

LUSK W. — The remote results of the removal of the ovaries and tubes (*The American Journ. of Obst.*, t. II, p. 1298).

MACZEWSKI. — A propos du traitement conservateur des fibromyomes de l'utérus (*Gynekologja Polska*, 1929, t. VIII ; p. 117).

MAGIAU. — La greffe ovarienne (*Société d'Obst. et Gyn. de Paris*, 2 février 1931).

MAGNOL. — Contribution à l'étude des psychoses observées à la suite de l'ablation des ovaires (*Thèse Paris* 1924).

MANDL L. et O. BÜRGER. — Die biologische Bedeutung der Eierstocke nach Entfernung der Gebärmutter (Vienne 1904, d'après Lerode (*Clinica chirurgica*, mai 1907).

MANGERI V. — L'ovaire restant et la castration uni-latérale (*Annali di ostetricia e ginecologia*, t. XXXIII, 1911).

MARIA DEL RIO. — Funzione ovarica a funzione neuromuscolare (*Rivista sperimentale di Freniatria*, août 1917).

MARIE A. et FOURCADE. — Le syndrome anovarique post opératoire et son traitement (*Société de Médecine Paris*, 9 décembre 1921).

MARIE A. — Réflexions sur l'anovarie opératoire (*La gynécologie*, octobre 1922).

MARINE D. — The thyroid in relation to Gynecology (*Amer. Journ. of obst.*, octobre 1917).

MAYER L. — Les greffes d'ovaires et d'utérus, résultats cliniques (*Bruxelles Médical*, n° 37, 15 juillet 1934).

MAYER L. — Résultats expérimentaux et cliniques des greffes d'ovaires et d'utérus (*Revue franç. de gyn. et obst.*, n° 7, juillet 1934).

MAYER L. — Résultats cliniques de l'utilisation des greffes ovariennes (*Bulletin de l'Académie Royale de Médecine de Belgique*, séance du 25 mai 1935).

MAYO W. J. — Conservation of the menstrual fonction (*The Journ. of the amer. med. assoc.*, 19 juin 1920, page 1685).

MARTINEZ. — Influence de la ménopause sur le psychisme (*Arch. de Med. Cir. y Espec.*, n° 48, 28 octobre 1931).

MÉRIEL E. et RIEUNAU G. — La conservation ovarienne après hystérectomie, étude clinique et expérimentale (*Revue Française de Gyn. et Obst.*, n° 6 juin 1935.)

MONOD R. C. — Technique opératoire des annexes de l'utérus (Doin, éditeur).

MORHARDT P. E. — Les hormones pré-hypophysaires et la pathologie génitale (*Gyn. et Obst.*, 1931, n° 1, page 65).

MORICARD. -- Ovaire et hormones de croissance (*Annales de Thérapie biologique*, n° 4, janvier 1933).

MORRIS et VOGT. — Relation of Endometrium to ovarian fonction (*Surg., Gyn. and Obst.*, janvier 1924).

MOULONGUET-DOLERIS. — La glande à sécrétion interne de l'ovaire, étude anatomique et physiopathologique (*Thèse Paris*, 1923).

MOULONGUET P. — Etude histo-physiologique des ovarites kystiques (*Annales d'anatomie pathologique médico-chirurg.*, n° 6 juin 1928).

NABIAS (DE). — Traitement des troubles de la ménopause artificielle (*Congrès de l'Assoc. des Gyn. et Obst. de Paris*, 1933).

NOVAK. — Etat présent de l'opothérapie ovarienne (*Journal of the American Med. Ass.*, XCI, septembre 1928).

OKINCZYK. — Chirurgie conservatrice dans le traitement des fibromes utérins (*Bulletin médical*, 26 juin 1920).

OSNOS M. — Destinée des segments ovariens laissés en place après hystérectomie (*Thèse Montpellier*, 1913).

OSBORN-POLAK. — Résultats de la chirurgie conservatrice des ovaires (*The Journ. of the Amer. Med. Ass.*, octobre 1909).

PAGE et FERREY. — Etude des résultats éloignés de la conservation des ovaires dans l'hystérectomie (*Journal des Praticiens*, 19 septembre 1925).

PAILLARD. — Hypertension des femmes castrées (*Journal Médical Français*, août 1925).

PASCALIS G. — Hystérectomie et réserve ovarienne (*Bull. et Mémoires de la Société de Médecine de Paris*, n° 8, séance du 28 avril 1934).

PERRIN et BLUM. — Basedow après castration (*Revue Médicale de l'Est*, 8 janvier 1906).

PETIT R. — Les opérations conservatrices en gynécologie (*Soc. de Chir.*, Paris 17 novembre 1933, *Gazette des Hôpitaux*, Paris 17 janvier 1934).

POLACK O. — Résultats éloignés de la conservation d'un ovaire après hystérectomie (*Surgery, Gynecology and obstetrics*, juillet 1911).

POOL E.-H. et HAWKS E.-M. — Résultats de la chirurgie de l'utérus et des annexes (*Surg. Gyn. and Obst.*, vol. XLI, décembre 1925).

PROBSTNER A. — La chirurgie des annexites chroniques

d'après une expérience de cinq ans (*Zentralblatt für Gynäkologie*, 1922, t. XLVI).

RICHARDSON E.-M. — Effect of Hysterectomy on Ovarian Function (*Journ. Amer. Med. Ass.*, septembre 1917).

ROGER et BINET. — Traité de physiologie (Masson et C^{ie}, éditeur).

RIVOIRE R. — La lutéine (*Presse Médicale*, 1^{er} janvier 1936).

RHEAUME P.-Z. — Résultats éloignés de la greffe ovarienne (*L'Union médicale du Canada*, nov. 1925).

ROULLAND H. — Doit-on conserver un ovaire au cours de l'hystérectomie, chirurgie conservatrice utéro-annexielle. (*La Gynécologie*, août 1933).

ROULLAND H. — Doit-on conserver un ovaire au cours de l'hystérectomie, chirurgie conservatrice utéro-annexielle (*Les Sciences médicales*, 30 novembre 1933).

ROURA-ROSÈS. — L'hystérectomie fundique (*Thèse Barcelone*, 1927).

SAINTON. — La ménopause artificielle (*La Semaine des Hôpitaux de Paris*, 30 juin 1933).

SAUVE. — Greffes ovariennes (*Thèse Paris*, 1909-1910).

SCHMID H. H. — Opérations conservatrices sur les annexes (*Archiv. für Gynäk.*, 1920, t. CXIII).

SCHICKELE G. — Etudes sur la fonction des ovaires (ovulation, corps jaune et menstruation) (*Gynécologie et obstétrique*, 1921, t. III, nos 2 et 3).

SCHRÖDER. — De la résection ovarienne (*Zeitschrift für Geburt. und Gyn.*, 1884).

SIMONNET. — Propriétés du liquide folliculaire (*Thèse vétérinaire Paris*, 1927).

SERDJUKOFF. — Accidents de la castration chez la femme (*La gynécologie*, 1930).

SIREDEY A. — Les opérations pratiquées sur les annexes de l'utérus (*Journ. de Médecine et Chirurgie pratiques*, 10 juin 1932).

SORESI A. L. — Hysterectomy with preservation of ovaries (*Ameri. Journ. Surg.*, novembre 1929).

SOBRE-CASAS. — Chirurgie gynécologique (Doin, édit. 1932).

TAYLOR H. C. — Conservatism in Gynecology (*Amer Journ. of Obst.*, juillet 1913).

TELINDE R. W. et DARNER. — End results in conservative and radical ovarian surgery, *Journ. of the Amer. med. Ass.* 28 janvier 1928, p. 284).

THALER. — Des résultats éloignés des opérations conservatrices sur les ovaires dans les hémorragies d'origine ovarienne (*XVIII Congrès allemand de Gynécologie*).

TIXIER L. et G. LABEY. — Indications du traitement chirurgical dans les fibromes utérins (*Congrès français de chirurgie*, Paris 1924).

TOULOUSE, BLOCH et SCHOFF. — Greffe ovarienne dans les psychopathies (*Encéphale* t. XXI, novembre 1926).

TOURNEUX-GOURDON. — Au sujet de la conservation des ovaires dans l'hystérectomie (*Soc. de Médecine et Chirurgie de Toulouse*, in *Toulouse Médical* n° 24, 1^{er} novembre 1933).

TROPEA V. — Sur le traitement des fibromyomes de l'utérus et plus particulièrement sur le traitement chirurgical conservateur (*Annali di ostetricia et ginec.*, avril 1929).

TUFFIER. — Opération conservatrice sur l'utérus. Inclusion d'un ovaire (*Bull. Soc. des Chirurgiens de Paris*, 1925, p. 61).

TUFFIER et MAUTE. — Accidents de la ménopause artificielle (*Presse Médicale*, 23 novembre 1912).

VAUDESCAL. — Traitement des troubles de la ménopause artificielle (*VIII^e Congrès de l'Ass. des Gyn. et Obst.* de Paris, 1933).

VIGNES Henri. — Physiologie de l'ovaire. in (*Traité de physiologie normale et pathologique*, t. XI).

VIGNES. — Physiologie gynécologique et médecine des femmes (Paris, Masson et C^{ie}, édit., 1929).

VIGNES. — Sécrétion interne de l'ovaire (*Revue française d'endocrinologie*, 1925).

VIGNES. — Les troubles de la ménopause, comment les interpréter, comment les soulager ? (*La Presse Médicale*, 10 juin 1933).

VINAY Ch. — Ménopause chez les thyroïdiennes (*Bulletin Médical*, 1907, n° 66).

WALTHER. — Résultats éloignés des opérations conservatrices dans la chirurgie des annexes de l'utérus.

WEIL M. P. — Rhumatisme de la ménopause (*Journal médical Français*, mars 1928).

WATRIN et BRABANT. — Les répercussions de l'hystérectomie sur l'histo-physiologie ovarienne (*Archives Belges de Biologie*, t. XLIII, fasc. II, 1932).

WERNER et COLLIER. — L'action des injections de folliculine chez la femme castrée (*Jour. of Am. Med. Ass.*, n° 9, 4 mars 1933).

WHITE A. W. — Conservatrice ostétrics (*Long Island Medic. Journ.*, vol. 24, février 1930, n° 2).

WILSON et BOURNE. — Relation of the thyroid to the pelvic organs (*The Lancet*, 27 mai 1922).

WODON J. L. — Rapports entre l'hypophyse et les organes génitaux de la femme (*Congrès de Gynécologie et Obstétrique*, Paris 1929).

YUNG. — Sur l'importance des troubles consécutifs à l'hystérectomie totale ou subtotale avec conservation d'un ovaire (*Schweizerische Medizinische Wochenschrift*, t. LVIII, N° 46, 1928).

ZACHARIAS. — L'avenir fonctionnel des débris ovariens (*Zent. für Gynäk*, février 1908)

ZONDEK. — Das hormon des ovariums und des hypophysenvorderlappens (*Med. Klinik*, 31 mars 1927, p. 463).

ZONDEK et ASCHHEIM. — Hypophysenvorderlappens und ovarium (*Arch. für Gynäk.*, 2 avril 1927).

ZONDEK et ASCHHEIM. — Rapport des diverses glandes endo-

criniennes avec la fonction ovarienne (*Arch. für Gyn.*, 27 avril 1927).

ZONDEK et ASCHHEIM. — Ovulation pendant la gestation déclenchée par l'hormone du lobe [antérieur de l'hypophyse (*Endocrinologie*, t. I, janvier 1928).

ZONDEK. — Folliculin (*Klin. Wochenschrift*, 26 novembre 1929).

ZONDEK. — Die hormone des ovariums und des hypophysenvorderlappens (*Springer* 1931).